

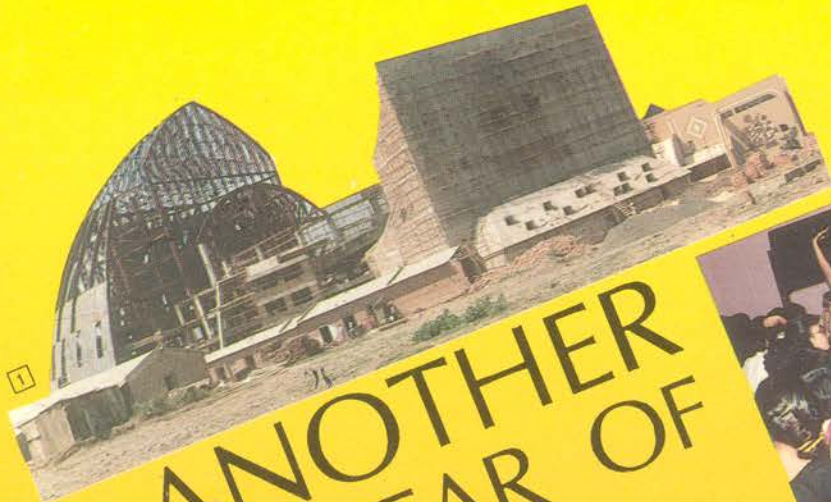
1994  
1995

# वार्षिक प्रतिवेदन Annual REPORT

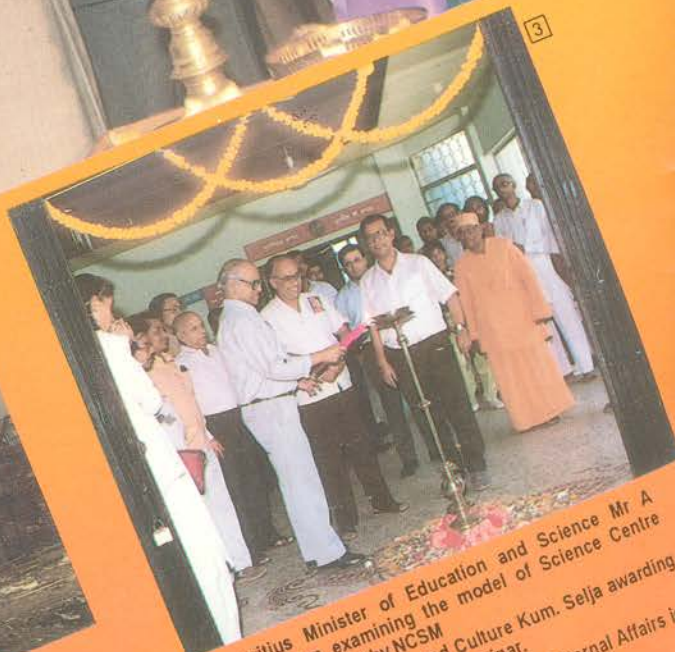
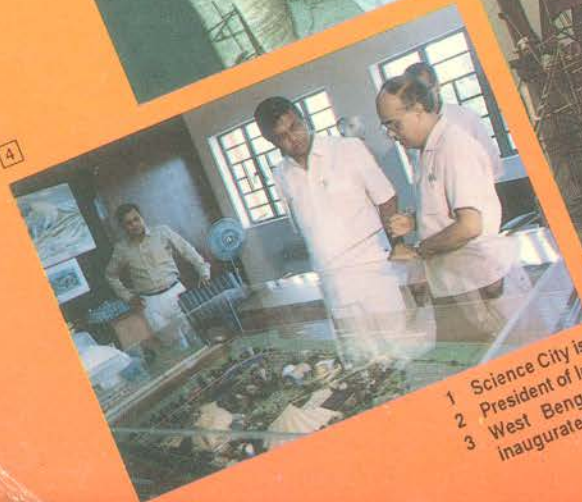
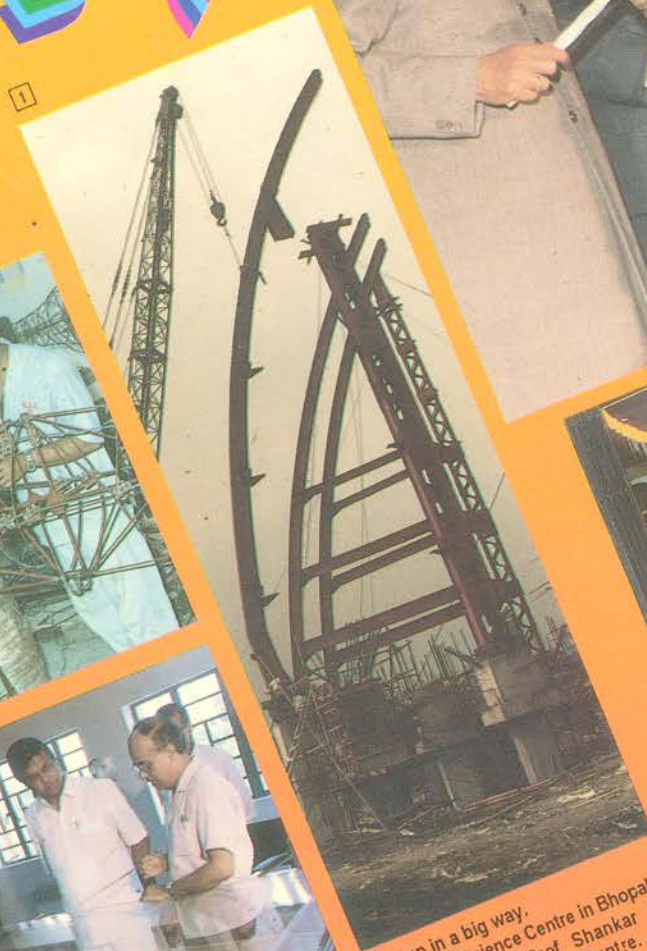
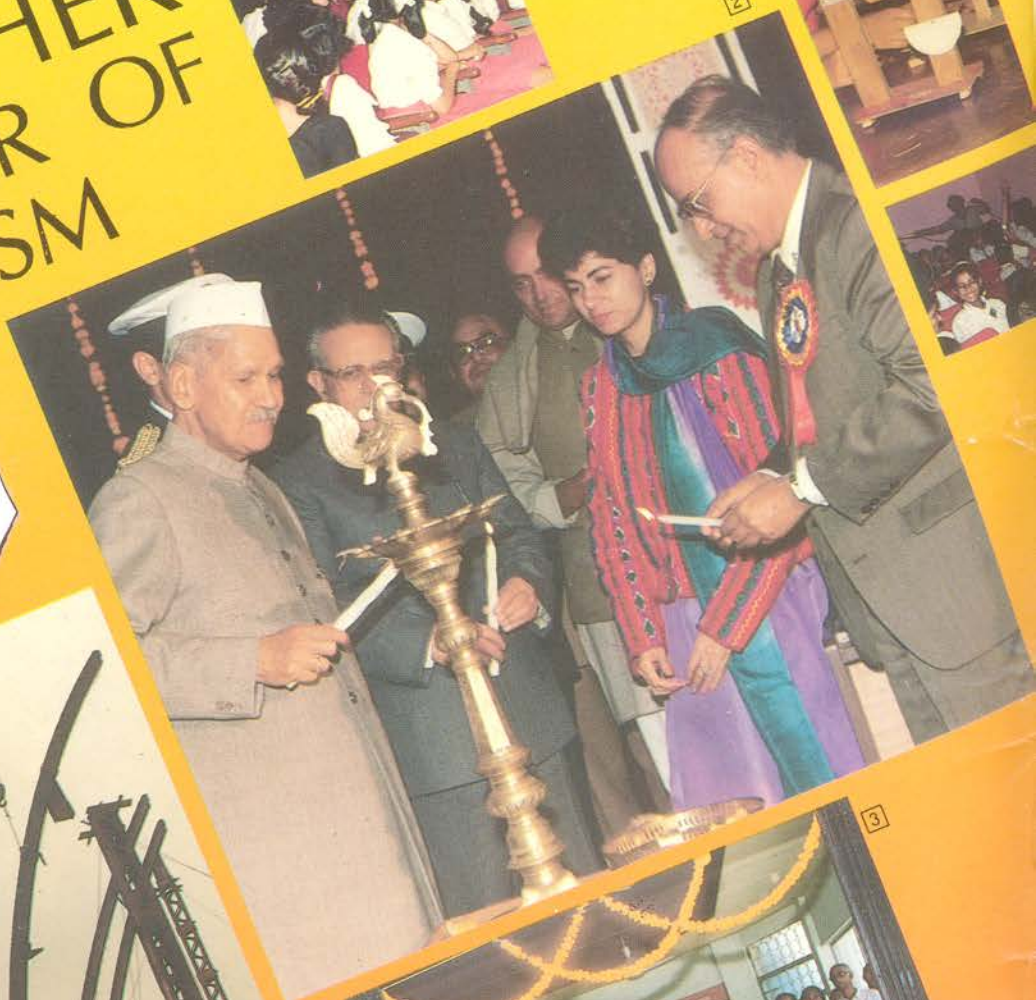
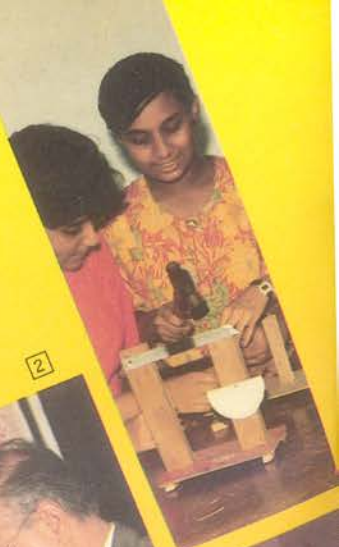
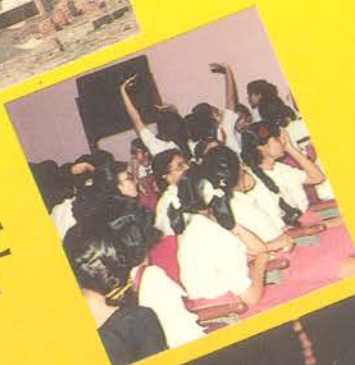


राष्ट्रीय विज्ञान  
संग्रहालय परिषद  
NATIONAL  
COUNCIL OF  
SCIENCE  
MUSEUMS





# ANOTHER YEAR OF BUSY NCSM



1 Science City is coming up in a big way.  
2 President of India inaugurates Science Centre in Bhopal.  
3 West Bengal Minister of Power Prof. Shankar Sen inaugurates new gallery in Purulia Science Centre.

4 Mauritius Minister of Education and Science Mr A Parsuraman examining the model of Science Centre building planned by NCSM  
5 Minister of Education and Culture Kum. Selja awarding prizes in National Science Seminar.  
6 Shri Pranab Mukherjee, Minister for External Affairs is examining Science City master plan.  
7 The tableau on Dinosaur put up by NCSM in the Republic Day Parade in Delhi.  
8 Animated exhibit on steam locomotive in Bhopal.





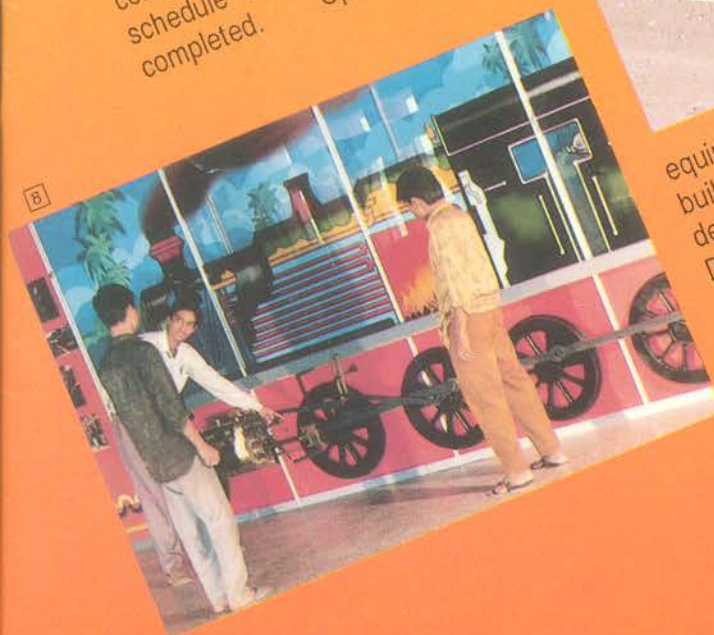
5

H

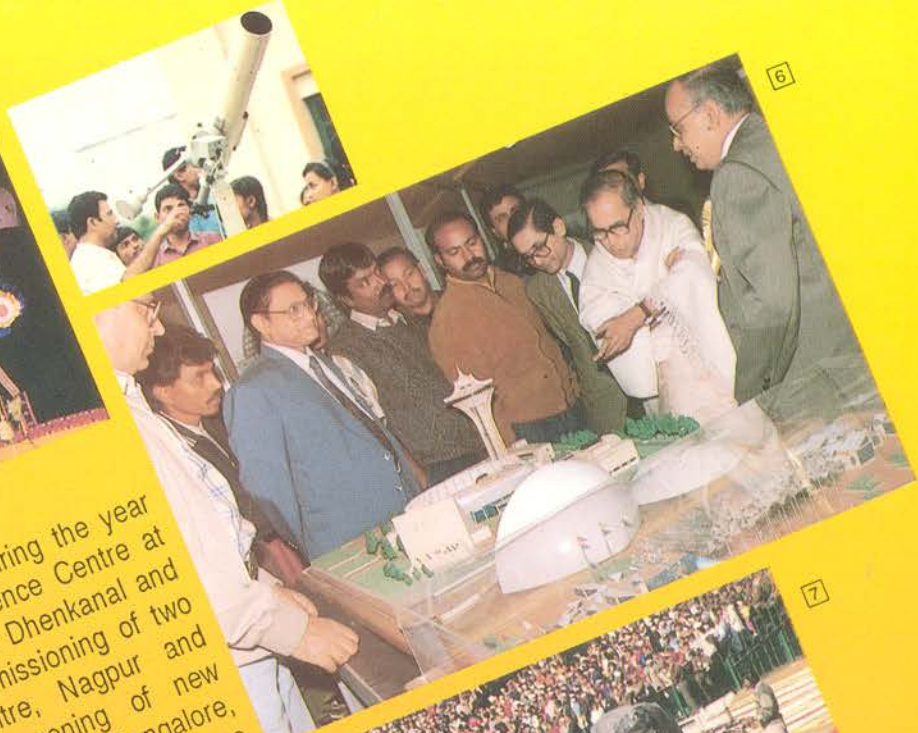
ighlights of the activities performed during the year include inauguration of Regional Science Centre at Bhopal, Sub-Regional Science Centre at Dhenkanal and Science Park at Kapilas, Orissa; commissioning of two Planetaria at Raman Science Centre, Nagpur and Regional Science Centre, Calicut; opening of new museum galleries, namely Engine Hall at Bangalore, Vibration at Purulia, launching of new Mobile Science

Exhibition units on Man, the Tool Maker by National Science Centre, Delhi, Space and Man by VITM, Bangalore and We are One at Siliguri by CRTL, Calcutta.

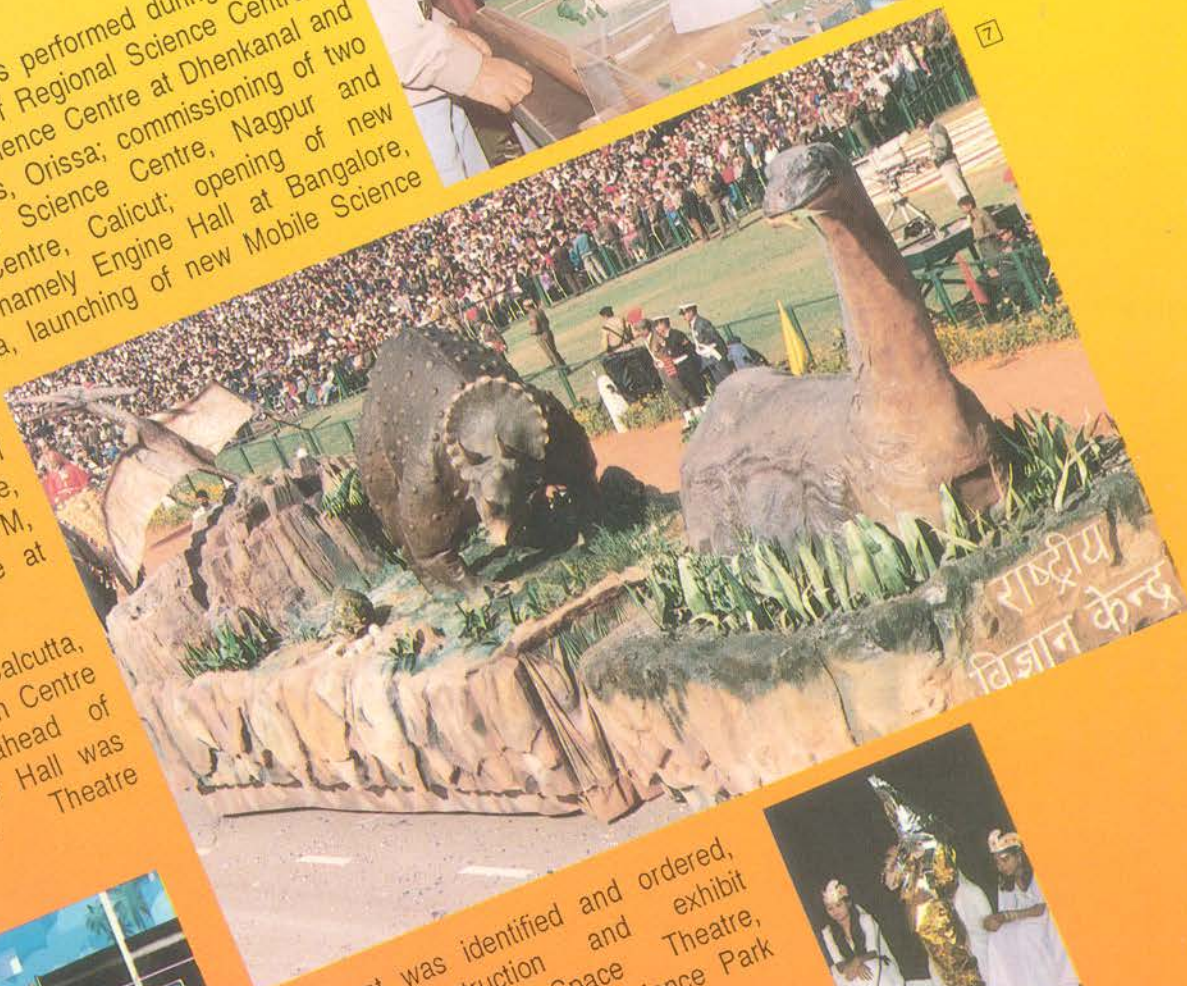
At Science City, Calcutta, construction of Convention Centre complex progressed ahead of schedule and Seminar Hall was completed. Space Theatre



8



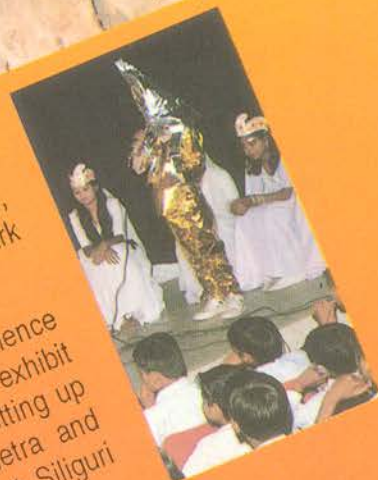
6



7

equipment was identified and ordered, building construction and exhibit development for Space Science Park was initiated.

Building construction for Science Centre, Digha was completed and exhibit development initiated, work for setting up Panorama Museum at Kurukshetra and North Bengal Science Centre at Siliguri commenced.



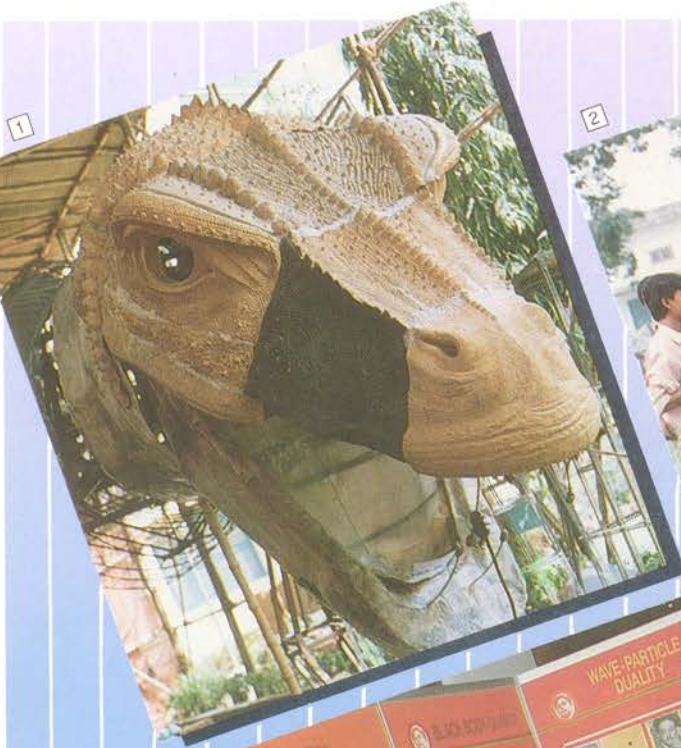


# BIRLA INDUSTRIAL & TECHNOLOGICAL

# MUSEUM

CALCUTTA

1



2



3



4



- 1 Making a dinosaur - permanent exhibit for BITM
- 2 Knowing trees better - 'Tree identification programme' during World Forestry Week at BITM
- 3 A talking humanoid - a major attraction created and installed at BITM
- 4 'Two Doyens' exhibition on S N Bose and M N Saha at BITM
- 5 Prof Sankar Sen, Minister of Science, Power and Technology, West Bengal visits Vibration Gallery at DSC, Purulia
- 6 An exhibit for Vibration Gallery created at BITM

5



6





## वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* परमाणु, चालनशक्ति, परिवहन, लोह एवं इस्पात, ताँबा, पेट्रोलियम, लोकप्रिय विज्ञान, विद्युत, कोई वस्तु कैसे काम करती है, दूरदर्शन, संचार, इलेक्ट्रॉनिक्स पर दीर्घाएँ, \* शिशु दीर्घा, \* भूगर्भ कोयला खान, \* कम्प्यूटर प्रयोगशाला, \* आदर्श स्कूल विज्ञान केन्द्र \* रचनात्मक योग्यता केन्द्र \* पुस्तकालय, \* सभागार \* जन्तुशाला, \* जलजीव कक्ष, \* बोनसाइ उद्यान, \* पालतू पशु लाइब्रेरी।



## नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ

\* दीर्घाओं के लिए २८ प्रदर्श \* ७ अस्थायी प्रदर्श \* श्रीकृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना के लिए 'विकास' पर ५ प्रदर्श \* १ प्रदर्श का नकल बनाया गया \* १ पदार्थ विज्ञान दीर्घा के लिए प्रदर्श \* संग्रहालय का रोबोट \* १४ किट्स \* 'आईएससीए' के लिए ४० अस्थायी प्रदर्शनियों का पैलन।

## विशेष घटनाएँ

\* संग्रहालय के ३५वें वर्षगांठ का आयोजन (मई २) \* अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय दिवस (मई १८) \* विश्व पर्यावरण दिवस (जून ५-१०) \* बुहस्पति एवं धूमकेतु पर अस्थायी प्रदर्शनी (जुलाई २१-३१) \* विश्व वन्य पशु सप्ताह (अक्टूबर ५-७) \* अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद्-एम पी आर का वार्षिक सम्मेलन (नव. १७) \* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (फरवरी २८) \* विश्व वानिकी सप्ताह (जुलाई २३)।

## सहयोगात्मक कार्यक्रम

\* समाज के लिए विज्ञान के सहयोग से जल संसाधन पर संगोष्ठी \* यूएसआईएस के सहयोग से 'मुझे एक कहानी कहिए' - प्रदर्शनी \* स्कूल ऑफ फण्डामेंटल रिसर्च के सहयोग से 'पर्यावरण मूल्यांकन' पर कार्यशाला \* लोरेटो डे स्कूल के सहयोग से 'इन्द्रधनुष शिशुओं' पर संगोष्ठी \* सेंटर फॉर पेडागोजिकल स्टडीज इन मैथेमेटिक्स के सहयोग से गणित कीज \* फ्रेण्ड्स ऑफ म्यूजियम के सहयोग से अपनी विरासत की खोज पर संगोष्ठी

## Existing Galleries and Facilities

\* Galleries on Atom, Motive Power, Transport, Iron & Steel, Copper, Petroleum, Popular Science, Electricity, How Things Work, Television, Communication, Electronics \* Children's Gallery, \* Underground Coal Mine \* Computer Laboratory \* Model School Science Centre \* Creative Ability Centre (CAC) \* Library \* Auditorium \* Animalorium \* Aquarium \* Bonsai Garden \* Pet Library.

## New Exhibits and Facilities

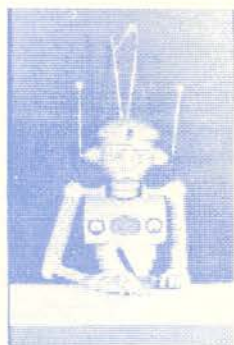
\* 28 exhibits for galleries \* 7 temporary exhibits \* 5 exhibits on 'Evolution' for SSC, Patna \* 1 exhibit duplicated \* 1 exhibit for Material Science Gallery \* Robot for Museum \* 14 Kits \* A 40 panel temporary exhibition for 'ISCA'.

## Special Events

\* 35th Anniversary Celebration of the Museum (May 2) \* International Museum Day (May 18) \* World Environment Day (June 5-10) \* Temporary Exhibition on Jupiter & Comet (July 21-31) \* World Wildlife Week (Oct 5-7) \* Annual Conference of the ICOM- MPR (Nov 17) \* National Science Day (Feb 28) \* World Forestry Week (July 23).

## Collaborative Programme

\* Seminar on Water Resources in collaboration with Science For Society \* Exhibition - 'Tell Me a Story' in collaboration with USIS \* Workshop on 'Environment Evaluation' by School of Fundamental Research \* Seminar on 'Rainbow Children' in collaboration with Loreto Day School \* Math Quiz in collaboration with Centre for Pedagogical Studies in Mathematics \* Seminar 'In Search of Our Heritage' in collaboration with Friends of Museums \* Symposium on "Frontiers of Physiological Research & Modern Technology" in collaboration with Physiological Society of India \* Seminar on 'Protection of Environment' in collaboration with Science for Society \* State Level Quiz & Extempore Talk



BIRLA INDUSTRIAL & TECHNOLOGICAL MUSEUM  
19A, Gurusaday Road  
CALCUTTA-700 019  
Ph : (033) 2477241, 2477242, 2477243, 2476102 Tlx : 021 7723

SHRIKRISHNA SCIENCE CENTRE  
West Gandhi Maidan  
PATNA-800 001  
Ph : (0612) 226992

REGIONAL SCIENCE CENTRE  
Sachivalaya Marg  
BHUBANESWAR-751 013  
Ph : (0674) 56795

REGIONAL SCIENCE CENTRE  
Jawaharnagar, Khanapara  
GUWAHATI-781 022  
Ph : (0361) 61699

DISTRICT SCIENCE CENTRE  
North Lake Road, PURULIA-723101  
West Bengal  
Ph : (03252) 2688

BARDHAMAN SCIENCE CENTRE  
Ramna Maidan, Babur Bag  
BARDHAMAN-713104  
West Bengal  
Ph : (0342) 5744

DHENKANAL SCIENCE CENTRE  
Near Rajbati, DHENKANAL-759 001  
Ph : (06762) 4155

KAPILAS SCIENCE PARK  
Near Kapilas Zoo  
KAPILAS-759 016  
Dist. Dhenkanal, Ph : 424





✱ फिजिओलॉजिकल सोसाइटी फॉर इण्डिया के सहयोग से शरीरविज्ञान अनुसंधान एवं आधुनिक प्रौद्योगिकी मोर्चे पर विचारगोष्ठी ✱ साइंस फॉर सोसाइटी के सहयोग से 'पर्यावरण की रक्षा' पर संगोष्ठी ✱ राज्य स्तर पर किज एवं तात्कालिक भाषण ✱ ऑल इंडिया साइंस टीचर्स एसोसिएशन के सहयोग से प्रतिस्पर्धा ✱ साइंस एसोसिएशन ऑफ बंगाल के सहयोग से गोपाल भट्टाचार्य की जन्मशतवार्षिकी ✱ आर के बी के आचार्य प्रफुल्ल चन्द्र सम्मिलनी के सहयोग से पीसीराय की जन्मवार्षिकी ✱ यूएसआईएस के सहयोग से चौद पर पर्दापण के २५ वर्ष पर अस्थायी प्रदर्शनी ✱ एलाइंस फ्रैन्काइस, कलकत्ता के सहयोग से 'पृथ्वी! पृथ्वी!' पर प्रदर्शनी ✱ ब्रिटिश काउन्सिल के सहयोग से ब्रिटिश पेपरबैक मेला ✱ ब्रिटिश काउन्सिल के सहयोग से अन्तर्विद्यालय विज्ञान किज ✱ स्कूल ऑफ फण्डामेंटल रिसर्च के सहयोग से क्षेत्रीय कार्यशाला ✱ यादवपुर विश्वविद्यालय के सहयोग से पश्चिम बंगाल में गैर परम्परागत ऊर्जा के वाणिज्यीकरण पर प्रदर्शनी एवं कार्यशाला ✱ डब्ल्यू बी आर ई डी ए के सहयोग से 'बैठो और चित्र बनाओ' प्रतियोगिता ✱ पश्चिम बंग विज्ञान मंच के सहयोग से पूर्ण ग्रास सूर्यग्रहण पर कार्यशाला ✱ आरोही के सहयोग से 'हिमालय' पर स्लाइड शो ✱ इंडियन कलर ट्रांसपेरेंसी एसोसिएशन के सहयोग से ७वाँ रंग पारदर्शिता उत्सव ✱ स्कूल ऑफ फण्डामेंटल रिसर्च के सहयोग से 'पर्यावरण की रक्षा, लोक एवं कानून' पर संगोष्ठी ✱ सोसाइटी फॉर रेमेडियल एड्यूकेशन अससेसमेंट काउन्सिलिंग हैन्डिकैप्ड (आर ई ए सी एच) के सहयोग से अपाहिज पर पोस्टर प्रदर्शनी।

### तिस्तार क्रियाशीलता

✱ लोगो (एलओजीओ) सीखने के लिए ४, ५ एवं ६ क्लास के बच्चों के लिए दो कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम ✱ पश्चिम बंगाल के विभिन्न जिलों में नौ कम्प्यूटर जानकारी कार्यक्रम ✱ प्राथमिक एवं माध्यमिक स्कूली छात्रों के लिए वार्षिक विज्ञान किज ✱ त्रिस्तरीय कम्प्यूटर मेला ✱ 'जनसंख्या संसाधन अथवा बोझ' पर छात्र विज्ञान संगोष्ठी ✱ पूर्वी भारत विज्ञान मेला ✱ भारतीय विज्ञान कांग्रेस हल्दिया उत्सव एवं बोस संस्थान में खोज किस्म का किज कार्यक्रम ✱ विज्ञान कांग्रेस के दौरान 'लैब टू मैन' प्रदर्शनी में अंश ग्रहण, ✱ ग्रामीण क्षेत्रों के लिए विज्ञान एवं अन्धविश्वास पर प्रदर्शन ✱ संग्रहालय के प्रदर्शों पर किज ✱ विज्ञान चलचित्र उत्सव ✱ कलकत्ता दूरदर्शन से प्रसारित खोज किस्म का किज कार्यक्रम ✱ सिलिगुड़ी विज्ञान उत्सव में आकाश प्रेक्षण, दूरबीन निर्माण, नक्षत्रशाला प्रदर्शनी में अंशग्रहण ✱ दीघा में प्रकृति शिविर ✱ 'बनाओ और ले जाओ' - कम लागत वाले वैज्ञानिक जुगतों का निर्माण।

\* Competition in collaboration with All India Science Teacher's Association \* Birth Centenary of Gopal Bhattacharya in collaboration with Science Association of Bengal \* Birth Anniversary of Acharya P.C. Ray in collaboration with R.K.B.K. Acharya Prafulla Chandra Sanmilanee \* Temporary exhibition on 25 years of Moon Landing in collaboration with USIS \* Exhibition on 'Earth! Earth!' in collaboration with Alliance Francaise, Calcutta \* 'British Paperback Fair' in collaboration with British Council \* Inter-School Science Quiz in collaboration with British Council \* Regional Workshop in collaboration with School of Fundamental Research \* Exhibition & workshop on Commercialisation of Non-Conventional Energy in West Bengal in collaboration with Jadavpur University \* Sit & Draw Competition in collaboration with WBREDA \* Workshop on Total Solar Eclipse in collaboration with Paschimanga Vigyan Mancha \* Slide Show on 'The Himalayas' in collaboration with 'AROH!' \* 7th Colour Transparency Festival in collaboration with Indian Colour Transparency Association \* Seminar on 'Environmental Protection, People and the Law' in collaboration with School of Fundamental Research \* Poster Exhibition on Disabled in collaboration with Society For Remedial Education Assessment Counselling Handicapped (REACH).

### Extension Activities

\* Two Computer Training programme for Children of classes IV, V & VI to learn LOGO \* Nine Computer Awareness programme in different districts of West Bengal \* Annual Science Quiz for Primary and Secondary School students \* Three tier Computer Fair \* Students Science Seminar on 'Population: Resource or Burden' \* Eastern India Science Fair \* Quest-type Quiz programme at Indian Science Congress, Haldia Festival and Bose Institute \* Participation in exhibition on "Lab to Man" during Science Congress \* Demonstration on Science & Superstition for rural areas \* Quiz on Museum Exhibits \* Science Film Festival \* Quest-type Quiz programme telecast by Doordarshan, Calcutta \* Participation in Siliguri Science Festival - Sky-Observation, Telescope-Making, Planetarium Exhibition \* Nature Camp at Digba \* "Make & Take" - preparation of low-cost scientific gadgets \* Astronomy Workshop.





**वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ**

\* विद्युत-तकनीक, इंजिन हॉल, काष्ठ, सभ्यता में कागज एवं धातुएँ, लोकप्रिय विज्ञान, बच्चों का विज्ञान पर दीर्घाएँ  
\* विज्ञान उद्यान \* कम्प्यूटर प्रयोगशाला, रचनात्मकता योग्यता केन्द्र, \* पुस्तकालय \* सभागार \* तारामंडल एवं भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी।

**नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ**

\* इंजिन हॉल के प्रदर्श, क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, कालिकट के ऊर्जा बॉल प्रदर्श, उपक्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र के ऊर्जा बॉल प्रदर्शों सहित कुल ४५ प्रदर्श, विज्ञान पार्क के १९ प्रदर्श एवं ४ किट्स, अन्तरिक्ष एवं मनुष्य विषय पर नई भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के प्रदर्श।

**विशेष घटनाएँ**

\* १८-२५ मई की अवधि के दौरान संग्रहालय सप्ताह मनाया गया \* पकी मिट्टी एवं प्रलाक्षाकर्म पर प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। जून ५-१२ की अवधि के दौरान पर्यावरण सप्ताह मनाया गया। पर्यावरण पर चलचित्र एवं भिडिओ प्रदर्शन, जून ६-३० तक सेंटर फॉर इन्फार्मेशन एडुकेशन के सहयोग से 'अभी कीजिए' नामक एक विशेष प्रदर्शनी आयोजित की गई। स्कूली छात्रों के लिए पर्यावरण पर प्रदर्शों/मॉडलों के निर्माण की प्रतियोगिता कराई गई; \* जुलाई २५-३० के दौरान संग्रहालय वार्षिकी मनाई गई \* मोमबत्ती बनाने, अगरबत्ती बनाने, साबुन एवं डिटरजेंट्स, वस्त्र छपाई एवं बटिक, पावरोटी बनाने एवं पोषण पर कार्यक्रम जैसे विशेष सामुदायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम एसआईएस आई एवं यूएसएस के सहयोग से \* जुलाई १६-२४ तक अन्तरिक्ष सप्ताह। अंतरिक्ष पर विशेष प्रदर्शनी, फिल्म/भिडिओ प्रदर्शन अंतरिक्ष पर बैठो और चित्र बनाओ प्रतियोगिता, अंतरिक्ष किज एवं तात्कालिक भाषण आदि \* विश्वेश्वरय्या सप्ताह सितम्बर १५-२२ तक। अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी पर विशेष भाषण एवं चलचित्र प्रदर्शन \* फरवरी २२-२८ तक राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह। एक विशेष इनफो (आईएनएफओ) प्रौद्योगिकी संचार उपस्कर प्रदर्शन का आयोजन किया गया जिनमें सी.डी ओटी, बंगलोर दूरसंचार जिला, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन, सैक (एसएसी) ने अपने इनसैट-२बी, विभिन्न किस्म के ऐंटीना, ग्रामीण स्वचालित

**Existing Galleries and Facilities**

\* Galleries on Electro-technic, Engine Hall, Timber, Paper & Metals in Civilization, Popular Science, Children's Science  
\* Science Park \* Computer Laboratory  
\* Creative Ability Centre \* Library \* Auditorium  
\* Taramandal and Mobile Science Exhibition.

**New Exhibits and Facilities**

\* A total of 45 exhibits including exhibits for Engine Hall, Energy Ball exhibit for RSC, Calicut, Energy Ball exhibit for Sub Regional Science Centre, 19 Science Park exhibits and 4 Kits, New MSE exhibits on Space and Man.

**Special Events**

\* Museum Week was celebrated during the period May 18-25 \* Demonstration programme on Terra Cotta & Lacquerware were organised \* Environment Week was celebrated during the period June 5-12. Film shows and video shows on Environment, Special exhibition titled 'Act Now' organised in collaboration with Centre for Environment Education from June 6-30. A Competition on the preparation of exhibits/models on Environment conducted for school students.  
\* Museum Anniversary Week was celebrated during July 25-30. Special Community Training Programmes like Candle making, Agarbathi making, Soap and Detergents, Textile printing and Batik, programme on Nutrition and Bakery products in collaboration with SISI and UAS. \* Space Week from July 16-24. Special exhibition on Space, Film/ Video shows on Space, Sit & Draw competition, Space Quiz and Extempore Speech etc. \* Visvesvaraya Week from September 15-22. Special Lecture on Application of Space Technology and Film Shows \* National Science Week from February 22-28. A Special INFO Tech Communication Equipment

VISVESVARAYA INDUSTRIAL & TECHNOLOGICAL MUSEUM  
Kasturba Road  
BANGALORE-560 001  
Ph : (0812)564014, 565823,  
564563, 564009 Tlx : 0845-8016

REGIONAL SCIENCE CENTRE  
Planetarium Site  
Ward No. 5,  
Planetarium Road  
Near Jaffar Khan Colony  
CALICUT-673006  
Ph : (0495)57171

DISTRICT SCIENCE CENTRE  
National Highway No.7  
Kokkirakulam  
TIRUNELVELI-627009  
Tamilnadu  
Ph : (0462)73256

REGIONAL SCIENCE CENTRE  
Near Alipiri Gate  
Near Alipiri-Chittoor Bypass  
TIRUPATI-517507  
Ph : (08574)23202

DISTRICT SCIENCE CENTRE  
Municipal Garden  
GULBARGA-585103  
Karnataka  
Ph : (08472)20608





एक्सचेंज, शराती टेलीफोन कॉलों को पकड़ना, इलेक्ट्रॉनिक द्विभाषी टेलीप्रिन्टर, क्षेत्रीय टेलीग्राफिक पारगमन, फैक्स आदि जैसे अपने उपस्करों के साथ अंश ग्रहण किया।

### सहयोगात्मक कार्यक्रम

✳ फोरेस्ट डिपार्टमेंट इन्डो-अमेरिकन सीइस, सीमैप (सीआईएमएपी) आदि के सहयोग से औषधीय एवं सुगंधित वृक्षों पर एक संगोष्ठी - सह - कार्यशाला का आयोजन जुलाई ११-१७ तक किया गया। सेन्टर फॉर इनभाईरेंटल एड्युकेशन, बंगलोर के सहयोग से १-२४ एप्रिल तक पर्यावरण पर यात्रा सूचना केन्द्र पर एक अस्थायी प्रदर्शनी का आयोजन किया गया। ✳ कर्णाटक न्यूमिस्मैटिक सोसाइटी बंगलोर के सहयोग से १४-१५ मई को मुद्राओं एवं नोटों पर एक प्रदर्शनी लगाई गई ✳ जुलाई १९-२५ तक इसरो (आइएसआरओ), बंगलोर के सहयोग से 'अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी पर एक अस्थायी प्रदर्शनी का आयोजन किया गया।

### शैक्षिक विस्तार क्रियाशीलता

✳ औषधीय पौधों, लेसरों, भूलें जिनसे चमत्कारों ने जन्म लिया अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी का प्रयोग, भूकम्प, सागर से ऊर्जा आदि विषयों पर १२ लोकप्रिय विज्ञान भाषण कराए गए ✳ रचनात्मक योग्यता केन्द्र में १३१ छात्रों ने २६० परियोजनाएँ पूरी कीं ✳ तारामंडल के ५१२ प्रदर्शनों में ११५०२ छात्र आए ✳ कर्णाटक के विभिन्न जिलों में दौरा करने वाली अन्तरिक्ष एवं मनुष्य तथा लोकप्रिय विज्ञान-१ की भ्रमणशील प्रदर्शनी २३१०४५ दर्शकों ने देखी ✳ हसन में आयोजित राज्यस्तरीय विज्ञान मेला में ८८ स्कूलों के १७६ छात्रों ने १४८ प्रदर्शनों का प्रदर्शन किया ✳ विऔप्रौसं., बंगलोर में 'जनसंख्या:संसाधन अथवा बोझ' विषय पर राज्यस्तरीय स्कूल विज्ञान संगोष्ठी की गई ✳ कर्णाटक के ६ विश्वविद्यालयों में 'जीव-प्रौद्योगिकी में क्रान्ति' विषय पर कॉलेज विज्ञान संगोष्ठी का आयोजन किया गया तथा अंत में अन्तर विश्वविद्यालय स्तरीय संगोष्ठी की गई।

Demonstration was organised in which C.DOT, Bangalore Telecom District, ISRO, SAC participated with their equipment such as INSAT-2B, Types of Antennae, Rural Auto Exchange, Detection of Malicious calls, Electronic Bilingual Teleprinters, Regional Telegraphic Transmission, Fax etc.

### Collaborative Programmes

\* A Seminar-cum-Workshop on 'Medical & Aromatic Plants' was organised in collaboration with Forest Department, Indo-American Seeds, CIMAP etc. during July 11-17. \* A temporary exhibition on 'Travelling Information Centre on Environment' was organised for the period April 9-24 in collaboration with Centre for Environmental Education, Bangalore. \* An exhibition of Coins and Currency was organised from May 14-15 in collaboration with Karnataka Numismatic Society, Bangalore. \* A temporary exhibition on 'Space Technology' was organised in collaboration with ISRO, Bangalore for the period July 19-25.

### Educational Extension Activities

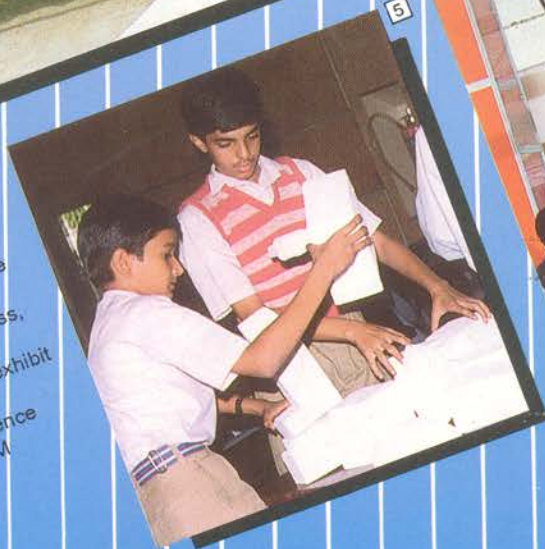
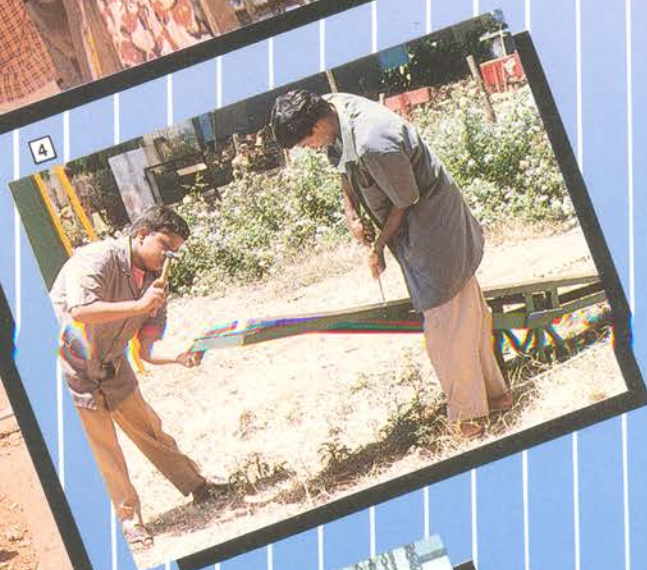
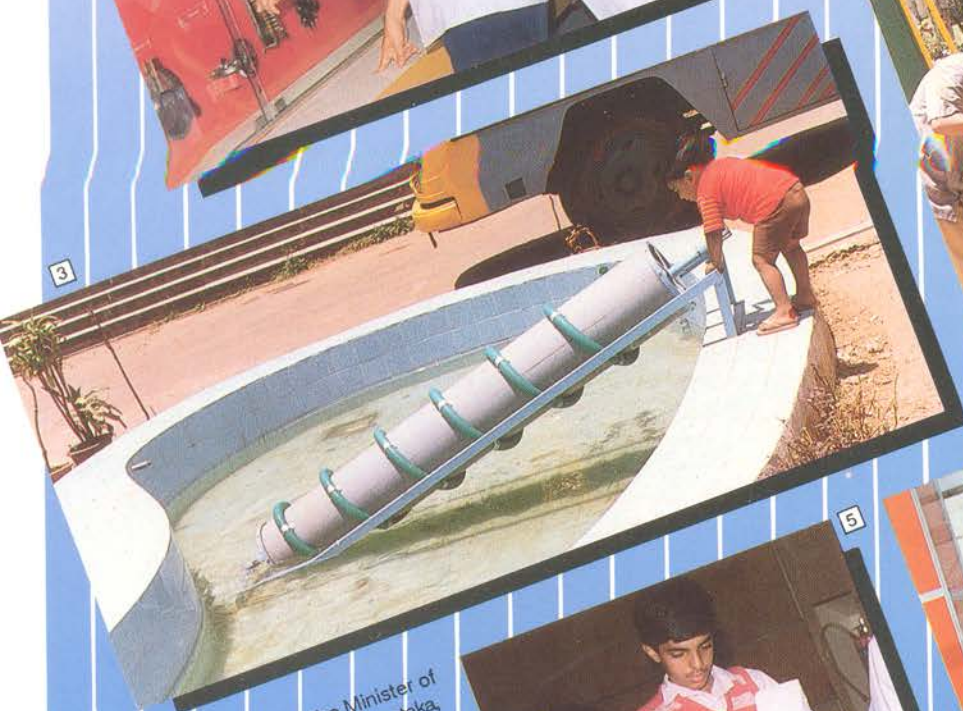
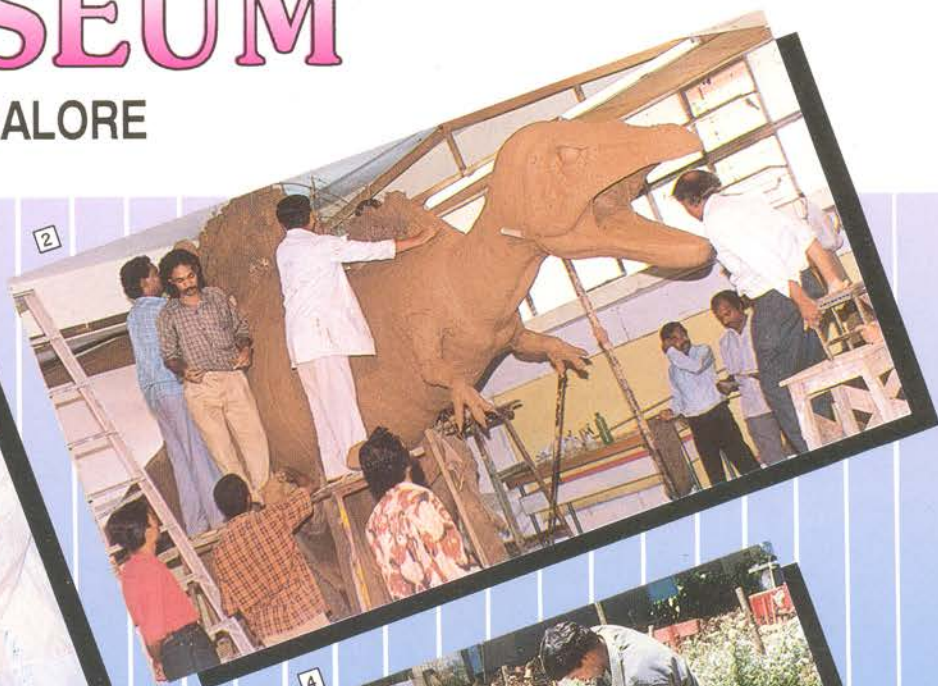
\* 12 Popular Science Lectures were held on subjects like medicinal plants, Lasers, Mistakes that led to marvels, Application of Space Technology, Earthquake, Energy from Ocean etc. \* 260 Projects were completed by 131 students in the Creative Ability Centre. \* 512 Taramandal Shows attracted 11502 students. \* 231045 visitors witnessed the MSE on Space and Man and Popular Science-I which toured different districts of Karnataka. \* 176 Students from 88 Schools exhibited 148 exhibits in the State Level Science Fair held at Hassan. \* State Level School Science Seminar on the topic 'Population: Resource or a Burden' was held at VITM, Bangalore. \* College Science Seminar on the topic 'Revolution in Bio-Technology' was organised at 6 Universities in Karnataka and finally the Inter-University Level Seminar was held at Bangalore.





# VISVESVARAYA INDUSTRIAL & TECHNOLOGICAL MUSEUM

## BANGALORE



1 DG, NCSM taking the Minister of Higher Education, Govt. of Karnataka, around the 'Engine Hall' at VITM  
 2, 6 One of the animated models for 'Dinosaurs Alive' being made at VITM workshop  
 4 Exhibit installation in progress, Science Park, VITM  
 3 An open air participatory exhibit at VITM  
 5 'Three Dimensional Science Quiz' for students at VITM

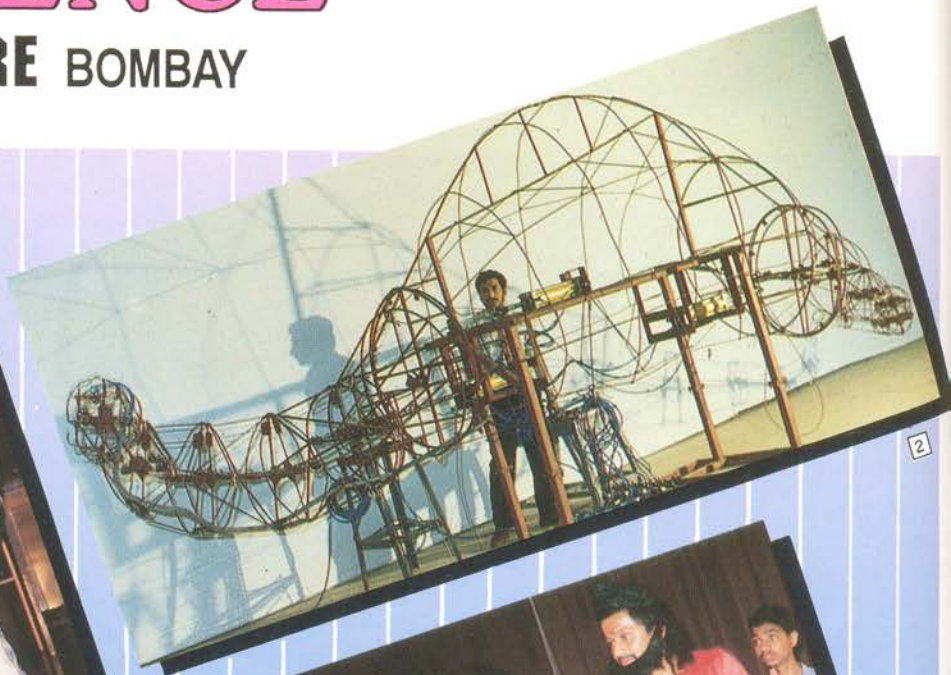


# NEHRU SCIENCE CENTRE BOMBAY

1



2



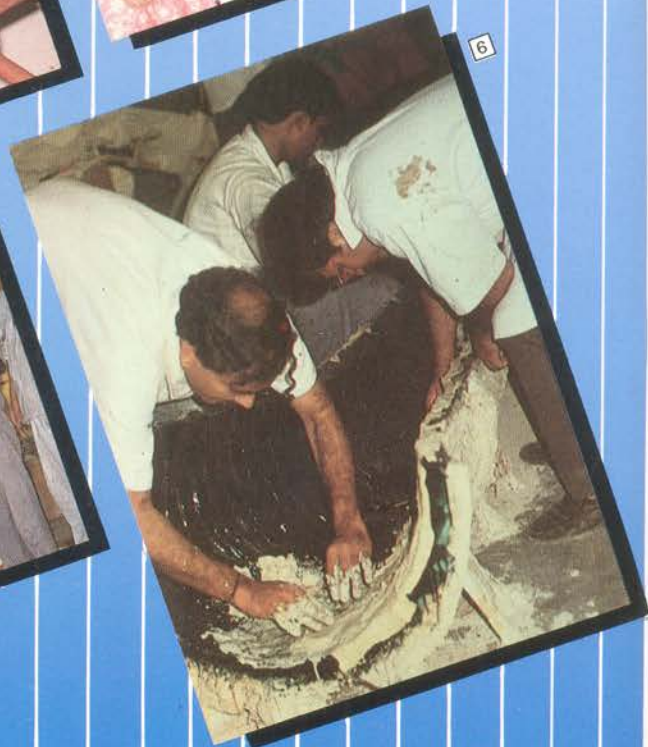
3



5



6



4



1 Students enjoy demonstrations and experiments at NSC, Bombay  
2,3,4,6 Different stages in the fabrication of an animated model of 'Apatosaurus'  
- NSC, Bombay's contribution to 'Dinosaurs Alive' exhibition  
5 Students enact a science play at NSC, Bombay





## वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* शिशुओं के लिए विज्ञान, ध्वनि एवं श्रवण, प्रकाश एवं दृश्य, आविष्कार, सी.भी रमण, उद्योग, हमारी विरासत तथा क्रमिक विकास पर दीर्घाएँ \* स्वागत हॉल \* अस्थायी प्रदर्शनी हॉल, मनुष्य एवं मशीन तथा अवबोधन पर भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी इकाई \* शिशु विज्ञान पार्क \* छात्रों एवं शिक्षकों के लिए कम्प्यूटर क्रियाशीलता क्षेत्र \* फुलाने योग्य गुम्बद प्लैनेटोरियम \* सम्मेलन हॉल \* आधुनिक दृश्य- श्रव्य उपकरणों से सुसज्जित २५० आसन विशिष्ट वातानुकूलित सभागार \* पुस्तकालय।

## नई दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* मनुष्य एवं मशीन प्रदर्शनी के ३० नए प्रदर्श पूरे किए गए \* प्रकाश एवं ध्वनि युक्त हृदय से होकर चलिए का १३ फीट ऊँचा रेशाकाँच मॉडल का काम पूरा होने पर है \* अन्य विभिन्न केन्द्रों के लिए ११एसआरएससी प्रदर्श बनाए गए \* स्वागत हॉल में शाश्वत-गति के ३ नए प्रदर्श एवं लेजी-सी साव का एक प्रदर्श लगाए गए \* २ डायनोसोरस अपैटोसौरस एवं ओमिथोमिमस के बनाने का काम जोरों से चलाया गया \* बम्बई में हुए सिनेमा के शताब्दी के आयोजन के दौरान राष्ट्रीय फिल्म विकास निगम की प्रदर्शनी के लिए प्रकाश एवं रंग के ऑप्टिकल प्रभाव पर आधारित एवं फिल्म बनाने में लगने वाले ६ प्रदर्शों की रचना की गई \* वातशून्य अस्थायी प्रदर्शनी के २० प्रदर्शनी पैनल की रचना की गई।

## क्रियाशीलता

\* जुलाई १६-२४ तक स्पेस वीक इन्टरनेशनल एसोसिएशन, यूएसए के साथ मिलकर अन्तरिक्ष सप्ताह मनाया गया \* इस सप्ताह के दौरान बैठो और चित्र बनाओ प्रतियोगिता, पोस्टर प्रतियोगिता, वाक्पटुता प्रतियोगिता, स्पेस ऐप्लिकेशन सेन्टर, अहमदाबाद के वैज्ञानिकों द्वारा लोकप्रिय विज्ञान भाषण, फिल्म एवं स्लाइड प्रदर्शन आयोजित किए गए। इसमें ४१५० छात्रों, शिक्षकों एवं जनसाधारण ने भाग लिया। \* १५-१६ अक्टूबर को एअर (जोटा-जेओटीए) का ३७वाँ जम्बोरी हुआ। १०९ स्काउट्स एवं गाइडों ने भारत एवं श्री लंका

## Existing Galleries and Facilities

\* Galleries on Science for Children, Sound and Hearing, Light and Sight, Discovery, C.V. Raman, Industry, Our Heritage and Evolution, \* Reception Hall \* Temporary Exhibition Hall \* Mobile Science Exhibition Units on Man and Machine and Perception \* Children Science Park \* Computer Activity Area for Students and Teachers \* Inflatable Dome Planetarium \* Conference Hall \* 250 Capacity Air-conditioned Auditorium equipped with modern audio-visual equipment \* Library.

## New Exhibits and Facilities

\* 30 new exhibits for the Man & Machine Exhibition were completed \* Work on 13 ft. high fibre-glass model of Walk through Heart with light and sound animation is nearing completion. \* 11 SRSC exhibits for various other centres fabricated. \* 3 new exhibits on perpetual Motion and 1 exhibit on Lazy See-saw were added in the Reception Hall. \* Work on fabrication of 2 Dinosaurs - Apatosaurus and Ornithomimus taken up in full swing. \* 6 exhibits based on Optical Effects of light and colours and commonly used in film making were fabricated for NFDC Exhibition during Centenary Celebration of Cinema at Bombay. \* 20 Exhibition panels for temporary exhibition on 'Vacuum' were fabricated.

## Activities

\* Space Week was celebrated from July 16-24 in association with Space Week International Association, USA. Sit & Draw competition, Poster competition, Elocution contest, Popular Science Lectures by Scientists from Space Application Centre, Ahmedabad, Films and Slide shows were organised during the week. 4150 students, teachers and general public participated.

NEHRU SCIENCE CENTRE  
Dr E. Moses Road  
Worli  
BOMBAY-400 018  
Ph : (022)4932668, 4932667,  
4934520, 4935822  
Tlx : 011-75204

REGIONAL SCIENCE CENTRE  
Aliganj Extension  
Sector-E  
LUCKNOW-226020  
Ph : (0522) 71804

RAMAN SCIENCE CENTRE  
Opp. Gandhi Sagar  
Near Phule Market  
NAGPUR-440 018  
Ph : (0712) 728810

REGIONAL SCIENCE CENTRE  
Opp. TTTI Banganga Road  
BHOPAL-462 002  
Ph : (0756) 544656

DISTRICT SCIENCE CENTRE  
Garden Road  
Dist. Valsad  
DHARAMPUR-396 050 Gujarat  
Ph : (02633) 2012





के जम्बोरी स्टेशनों से बातें कीं \* नवम्बर ११ को ९वाँ वर्षगाँठ मनाया गया। क्लास ५ से ७ के छात्रों के लिए 'नगर उत्सव' विषय पर बैठो और चित्र बनाओ प्रतियोगिता \* क्लास ८ से १० तक के छात्रों के लिए 'जनसंख्या: संसाधन अथवा बोझ' विषय पर चित्रांकन प्रतियोगिता \* छात्रों एवं जनसाधारण के लिए मुक्तआँगन किज (प्रदर्शन सहित) प्रतियोगिता \* 'विज्ञान बनाम चमत्कार' पर एक विज्ञान नाटक का आयोजन किया गया \* २५-२८ फरवरी तक राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया \* बैठो और चित्र बनाओ तथा पोस्टर प्रतियोगिता आयोजित की गई जिसमें ७६२ छात्रों ने भाग लिया। विज्ञान एवं चमत्कार पर नाटक, जीवित साँप प्रदर्शन आदि हुए \* भिडिओ चलचित्र प्रदर्शन, लोकप्रिय विज्ञान भाषण, नव शिक्षु रेडियो पाठ्यक्रम, एअरोमॉडलिंग, मॉडल रॉकेटरी, आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम, विज्ञान किज प्रतियोगिता, तारामंडल प्रदर्शन, काँच औरत प्रदर्शन वगैरह साल भर चलते रहे।

#### सहयोगात्मक कार्यक्रम

\* इंडियन एक्सप्रेस ग्रुप ऑफ पब्लिकेशन तथा सुमन मोटल्स एडुकेशन फाउन्डेशन के सहयोग से ३ सितम्बर को शिक्षक दिवस के अंतिम कार्यक्रम का आयोजन किया गया \* जनवरी ८ से फरवरी ५ तक बृहत्तर बम्बई विज्ञान शिक्षक एसोसिएशन के सहयोग से छात्रों के लिए विशेष अभिविन्यास कार्यक्रम आयोजित किया गया \* भारतीय शिक्षण मंडल, बम्बई तथा बम्बई एसोसिएशन ऑफ हेड्स ऑफ सेकेंडरी स्कूल्स के सहयोग से एक अनुपम सूक्ष्म स्तरीय व्यक्तित्व विकास कार्यक्रम 'समर्थ योजना' पर संगोष्ठी की गई \* बम्बई एसोसिएशन फॉर साइंस एडुकेशन, होमी भाभा स्मारक विज्ञान शिक्षक पुस्तकालय तथा विश्वविद्यालय रासायनिक प्रौद्योगिकी विभाग, बम्बई के सहयोग से १७-१९ फरवरी को 'रसायन शास्त्र एवं आधुनिक प्रौद्योगिकी से प्राप्त नए पदार्थ' १३वाँ बेस (बीएसई) विचार गोष्ठी कराई गई \* भारतीय भैकम सोसाइटी के सहयोग से 'भैकम' पर एक प्रदर्शनी लगाई गई \* इंस्टिट्यूट ऑफ इंजीनियर्स, बम्बई के सहयोग से २२ मार्च को विश्व जल दिवस मनाया गया।

\* 37th Jamboree on the Air (JOTA) was held during October 15-16. 109 scouts and guides communicated with Jamboree stations in India and Sri Lanka. \* 9th Anniversary Day celebrated on November 11. Sit & Draw competition on 'Festival of City' for students from Class V to VII. \* Painting competition on 'Population : A Resource or a Burden?' for students of class VIII to X held. \* Open House Quiz contest (with demonstration) organised for students and general public. \* Science Drama on 'Science vs Miracles' organised. \* National Science Day celebrated during February 25-28. Sit & Draw and Poster competition organised in which 762 students took part. Drama on Science & Miracles, Live Snake demonstrations etc. held. \* Video, Film Shows, Popular Science Lectures, Amateur Radio Course, Aëromodelling, Model Rocketry, Sky Observation Programmes, Science Quiz contest, Taramandal shows, Glasswoman shows were conducted throughout the year.

#### Collaborative Programmes

\* Teacher's Day final programme was held on September 3 in collaboration with Indian Express Group of Publication and Suman Motels Education Foundation. \* Special orientation programme for students organised in collaboration with Greater Bombay Science Teacher's Association during January 8-February 5. \* Seminar on 'Samarth Yojana' a unique micro level personality development programme held on February 4 in collaboration with Bhartiya Shikshan Mandal, Bombay and Bombay Association of Heads of Secondary Schools. \* XIII BASE Symposium on 'New Materials from Chemistry & Modern Technology' held during February 17-19 in collaboration with Bombay Association for Science Education, Homi Bhabha Memorial Science Teacher's Library and University Department of Chemical Technology, Bombay. \* Exhibition on 'Vacuum' was organised in collaboration with Indian Vacuum Society. \* World Water day was celebrated in collaboration with Institute of Engineers, Bombay on 22nd March.





*वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ*

\* विरासत, मजेदार विज्ञान, सूचनाक्रान्ति एवं प्रकाश-लाइट पर दीर्घाएँ \* वृहत ऊर्जा बॉल प्रदर्श  
\* अन्तरिक्ष फोटोग्राफी के २५ वर्ष \* कम्प्यूटर प्रयोगशाला, \* जीव कोना \* शिशु विज्ञान कोना  
\* फुलाने योग्य गुम्बद प्लेनेटोरियम \* शिक्षक प्रशिक्षण हॉल \* सभागार \* संगोष्ठी कक्ष \* संदर्भ पुस्तकालय  
\* अल्पाहार गृह।

*नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ*

\* ट्राइसैरेटोप (डाइनोसौर) के पूर्णकाय जीवन्त मॉडल का काम सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया तथा इसे भारत में डाइनोसौर के उत्खनन से संबंधित दृश्य पैनलों एवं शिल्पकृतियों के साथ केन्द्र के स्वागत कक्ष में एक स्थायी प्रदर्श की तौर पर रखा गया है \* एक नया भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्श 'मनुष्य यंत्र निर्माता' को पूरा करके लगाया गया है \* एक जीवन्त स्टेगोसौरस, एक परासैरोलोफस तथा टेरोनोडोन का काम प्रगति पर है जिनको अतिशीघ्र प्रस्तुत किया जायगा \* विभिन्न प्रकार के पालतू जीव-जन्तुओं, पक्षियों तथा कीट-पतंगों को ले कर एक जीव कोना लगाया गया है जिसमें दर्शक अधिक से अधिक भाग लेते हैं \* रायल बंगाल टाइगर परिवार के एक जीवन्त मॉडल का डिजाइन बनाकर उसका विकास किया गया और उसे विज्ञान नगर को भेज दिया गया \* ट्राइसैरेटोप के एक पूर्णकाय एफ.जी.स्थिर मॉडल को विकसित करके उसे हैदराबाद के संजीवव्या पार्क में लगाया गया है \* आई जी आर एम एस, भोपाल के लिए 'मनुष्य' नामक अधिकतम द्विविमय वहनीय प्रदर्शन का डिजाइन बनाकर विकास किया गया \* ३दीर्घकाय मजेदार विज्ञान प्रदर्शों का विकास करके उन्हें स्वागत हॉल में लगाया गया \* एक भारतीय सैरोपोड एवं एक जीवन्त टेरोनोडोन के मॉडल का विकास गणतंत्र दिवस' ९५ में भाग लेने के लिए किया गया।

*विशेष घटनाएँ*

\* कई खास कार्यक्रमों के साथ जनवरी, १९९५ के प्रथम सप्ताह में केन्द्र का ३तीय वर्षगाँठ मनाया गया \* बहुत से शैक्षिक कार्यक्रमों के साथ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया \* उत्तरी भारत के सभी ७ राज्यों में राज्यस्तरीय विज्ञान संगोष्ठियाँ आयोजित की गईं \* उत्तरी भारत के ७ राज्यों में राज्य स्तरीय विज्ञान मेले भी लगाए गए \* राष्ट्रीय विज्ञान संगोष्ठी' ९४ का आयोजन हुआ।

*Existing Galleries and Facilities*

\* Galleries on Heritage, Fun Science, Information Revolution and Prakash - Light  
\* Giant Energy Ball exhibit \* Earth from Space \* 25 Years of Space Photography  
\* Computer Laboratory \* Life Corner  
\* Children's Science Corner \* Inflatable Dome Planetarium \* Teachers' Training Hall \* Auditorium \* Seminar Room  
\* Reference Library \* Cafeteria.

*New Exhibits and Facilities*

\* Full scale animated model of Triceratop (Dinosaur) successfully completed and introduced as a permanent exhibit with visual panels and artefacts relating to Dinosaur excavation in India at the Centre's reception \* A new mobile science exhibit titled "Man, the Tool Maker" completed and introduced \* Work progressed satisfactorily for an animated Stegosaurus, a Parasaurolaphus and a Pteronodon which would be ready for presentation shortly \* A Life Corner with various pet animals, birds and insects introduced with good amount of participation for visitors  
\* An animated Royal Bengal Tiger family was designed, developed and sent to Science City \* A large fullscale F.G.static model of Triceratop developed and installed at Sanjeevaia Park at Hyderabad \* A portable mostly 2-D exhibit titled "The Man" was designed and developed for IGRMS, Bhopal \* 3 large size fun science exhibits were developed and installed in the reception hall \* Model of an Indian Sauropod and an animated Pteronodon developed for R-Day'95 participation.

*Special Events*

\* 3rd anniversary of the centre was celebrated during first week of January 1995 with a number of special programmes  
\* National Science Day was observed with a series of educational programmes  
\* State level science seminars were organised in all 7 states of Northern India  
\* State level Science Fair were also held in all 7 states of Northern India \* National Science Seminar'94 was organised.





### सहयोगात्मक कार्यक्रम

\* नेशनल म्यूजियम ऑफ नेचुरल हिस्ट्री के सहयोग से 'पारचित्र बनाने की तकनीक' पर एक आईएनसी-आइसीओएम कार्यशाला आयोजित की गई \* इसकी संरचना प्रदर्शों, कलाओं एवं प्रदर्शनी के अधीक्षकों के लिए की गई थी तथा इसमें बाहर के १२ संस्थानों के अंशग्राहक उपस्थित हुए \* अमरीकी केन्द्र की सहयोगिता से 'मानव का चाँद पर अवतरण' पर एक फोटोग्राफिक प्रदर्शनी का आयोजन किया गया।



### क्रियाशीलता

\* राविके, दिल्ली जीवन्त डाइनोसौरस की विभागीय विकसित झाँकी के साथ गणतंत्र दिवस के पैरड में शामिल हुआ \* 'परिचित प्रौद्योगिकी' तथा 'यंत्र निर्माता मनुष्य' की भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी इकाइयों ने राजस्थान, मध्यप्रदेश, उत्तर प्रदेश, हरयाणा एवं हिमाचल प्रदेश के ग्रामीण क्षेत्रों का दौरा किया \* क्रियात्मक योग्यता केन्द्र में परियोजनाएँ पूरी की गई \* कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम, विज्ञान किज प्रतियोगिता, तारामंडल कार्यक्रम, विज्ञान प्रदर्शन भाषण, लोकप्रिय भाषण एवं शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम साल भर आयोजित किए जाते रहे।

### विशेष घटनाएँ

१४ फरवरी, १९९५ को राष्ट्रीय विज्ञान केन्द्र, दिल्ली में 'डायोनोसर्स' नामक प्रदर्शनी का उद्घाटन हुआ। इस प्रदर्शनी में विद्युत-वायवीयता द्वारा नियंत्रित एवं पूर्णतः सूक्ष्म संसाधक द्वारा क्रियाशील एक पूर्णकाय जीवन्त ट्राइसेरेटोप है। इसे इसके अण्डों के साथ नीरस ऊबर-खाबड़ भूमि पर रखा गया था। इस प्रदर्शनी में भारत में उत्खनित डायोनोसर्स के जीवाश्मकृत मौलिक अण्डे, हड्डियाँ, पदचिह्न तथा अण्डों के छिलके भी शामिल हैं। एक फोटोग्राफिक प्रदर्शनी द्वारा इस पूरे प्रदर्शन की कमी को पूरा किया गया था।



### Collaborative Programmes

\* An INC-ICOM Workshop was held on "Techniques of Diorama Making" in collaboration with National Museum of Natural History. It was designed for supervisors in exhibits, art and display and was attended by participants from 12 outstation institutes \* With assistance from American Centre, a photographic exhibition on "Man's landing on Moon" was organised.

### Activities

\* NSCD participated in the Republic Day pageantry with a departmentally developed Tableau of animated dinosaurs \* Mobile Science Exhibition units on "Technology at Home" & "Man, the Tool Maker" covered rural areas in Rajasthan, Madhya Pradesh, U.P., Haryana and Himachal Pradesh \* In the Creative Abilities Centre, 14 projects were completed \* Computer Training Programmes, Science Quiz contests, Taramandal programme, Science Demonstration Lectures, Popular Lectures and Teachers' Training programme were organised all through the year.

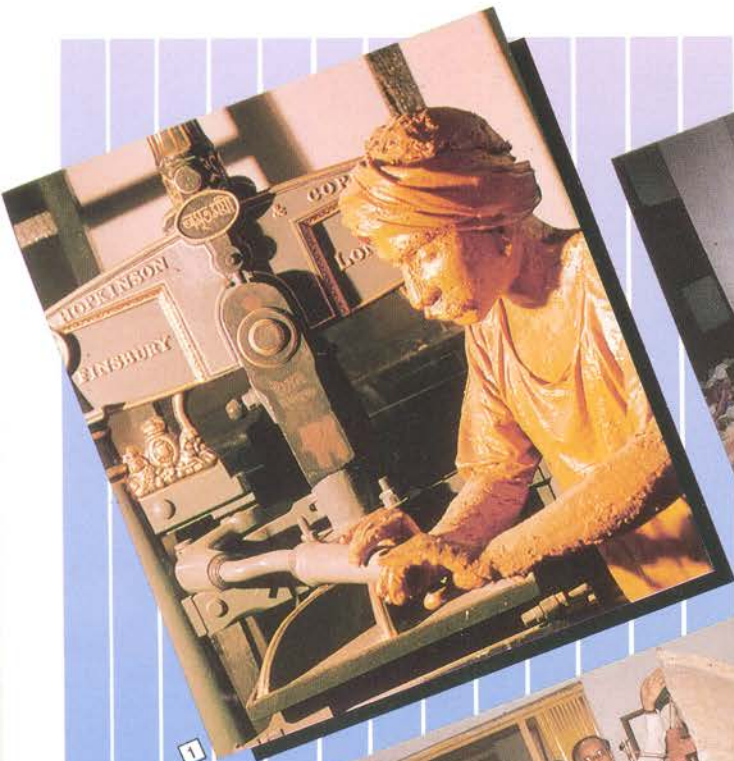
### Special Events

An exhibition titled "Dinosaurs" was inaugurated at NSCD on February 14, 1995. The exhibition comprised of a fullscale animated Triceratop - electro-pneumatically controlled and fully micro-processor activated. This was placed at its recreated habitat with eggs on a rough terrain of semi arid zone. The exhibition also contained a number of original fossilised eggs, bones, foot prints and egg shells of Dinosaurs excavated in India. A photographic exhibition supplemented the total show.

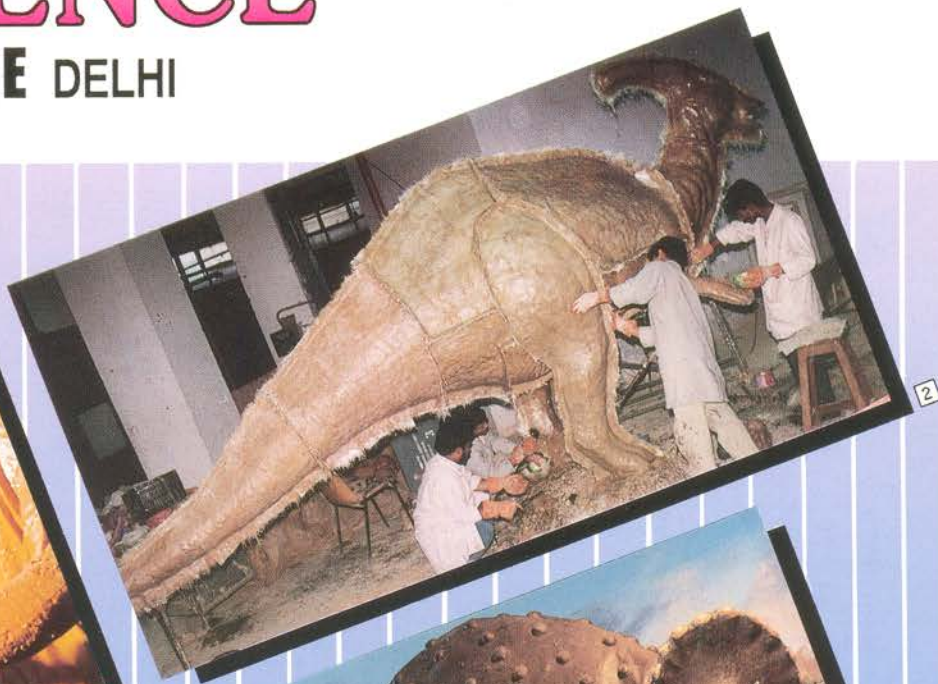


# S

# NATIONAL SCIENCE CENTRE DELHI



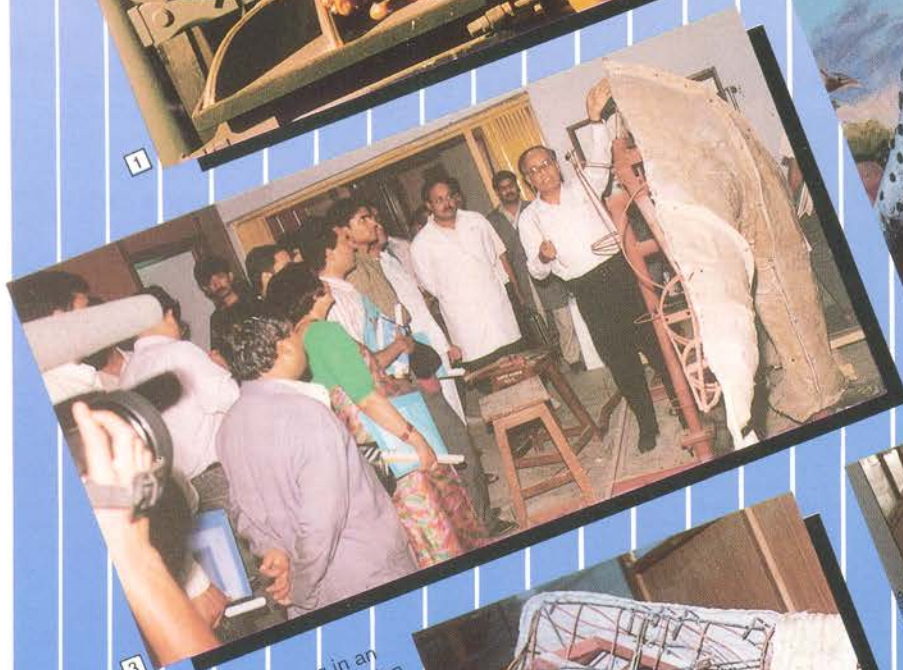
1



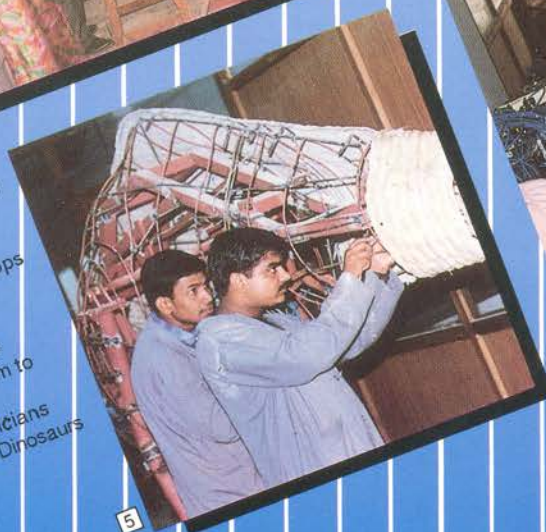
2



4



3



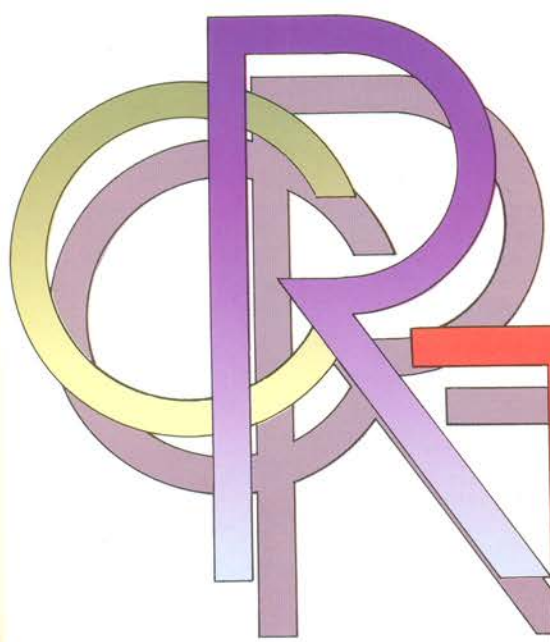
5



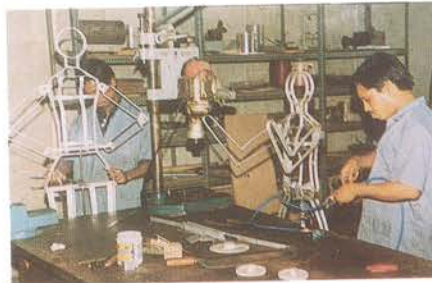
6

1 A life-like model working in an early newspaper press - Information Gallery at NSC, Delhi  
2,4 Animated models of Parasaurolophus and Triceratops developed by NSC, Delhi for 'Dinosaurs Alive' exhibition  
3 DG, NCSM explaining the dinosaur exhibit mechanism to media personnel  
5,6 Engineers and technicians collaborate to perfect the 'Dinosaurs Alive' exhibits





# CENTRAL RESEARCH & TRAINING LABORATORIES



- 1,2,3 Moments from 'India - A Glimpses of Science' exhibition at Shanghai, China - a CRTL creation
- 4 Sophisticated equipment at National Development Laboratory - a CRTL project
- 5 'Viswaroopa' touring display developed at CRTL
- 6 Animating exhibits at CRTL workshop
- 7 Prototype fun science exhibit developed at CRTL
- 8 'Mobile Science' exhibit developed at CRTL
- 9 Prototype fun science exhibit developed at CRTL
- 10 Foreign delegates at the Professional Enrichment Programme
- 11 A life-like Dinosaur fabricated by CRTL for Hyderabad





*विकसित प्रदर्श*

- \* चीनी लेबलों से पूर्णतः युक्त एक बहुत बड़ी प्रदर्शनी 'भारत-विज्ञान की एक झलक' को चीन में भारत महोत्सव के एक अंश की तौर पर शंघाई भेजा गया
- \* चलती-फिरती प्रदर्शनी 'विश्वरूपा का विकास के अप्रप्र में किया गया तथा इसे क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भोपाल में लगाया गया। इस प्रदर्शनी में २४ उच्च गुणवाले प्रदर्श पैनल्स हैं जिन पर परिस्थिति विज्ञान के विभिन्न पहलुओं को दिखानेवाले अंशग्राही प्रदर्श लगे हैं। इस प्रदर्शनी में 'विश्वरूपा' की कहानी-भिन्नता में एकता एवं एकता में भिन्नता कही गई है। \* कालिकट, धनकनाल, भोपाल एवं नागपुर के विभिन्न विज्ञान केन्द्रों के लिए प्रदर्श तैयार करके लगाए गए।
- \* १८ विज्ञान पार्क प्रदर्शों को पूरा करके संजीवय्या पार्क, हैदराबाद में लगाया गया।
- \* 'हम एक हैं' और 'वन' नामक दो भ्रमणशील प्रदर्शनी इकाइयाँ पूरी की गई। इन इकाइयों में प्रत्येक इकाई में २४ प्रदर्श हैं।
- \* ६मीटर व्यास वाले एक घूमनेवाले दीर्घाकाय मंच को तैयार करने का काम हाथ में लिया गया है। इस मंच पर पूर्णनी गति से संबंधित सक्रिय प्रदर्शन किया जायगा।
- \* सूक्ष्म संसाधक द्वारा नियंत्रित विद्युत वायवीय परिपथ का व्यवहार करके एक दीर्घकाय जीवन्त डायोनोसोर्स की संरचना की एक महत्वाकांक्षी परियोजना का काम शुरू किया गया है।

*वर्तमान सुविधाएँ*

- \* मशीन शॉप तथा दारुकार्य, धातुकार्य, ऐक्रिलिक कार्य, पेंटिंग, झलाई एवं फिटिंग अनुभाग।
- \* कम्प्यूटर एवं सूक्ष्म संसाधक प्रयोगशाला।
- \* सीडी-रोम (आरओएम) अभिलेखन प्रयोगशाला।
- \* पूर्णतः सुसज्जित स्टूडियो एवं संपादन सुविधाओं सहित भिडिओ उत्पादन प्रयोगशाला।
- \* फुलाने लायक गुम्बद नुमा तारामंडल का उत्पादन एवं उसकी प्रशिक्षण सुविधाएँ।
- \* दृश्य डिजाइन, आर्ट लेआउट, फोटोग्राफी, सिल्क स्क्रीन तथा रेशा काँच कार्य।
- \* वास्तु अभियांत्रिकी एवं स्थापत्य अनुभाग।

*Exhibits Developed*

- \* A very large exhibition 'India - A Glimpse of Science' complete with Chinese labels was sent to Shanghai as a part of the Festival of India in China.
- \* The travelling exhibition "Viswaroopa", developed at CRTL, was set up at Regional Science Centre, Bhopal. This exhibition has 24 high quality exhibit panels with participatory exhibits mounted on them showing various aspects of Ecology. The story of 'Viswaroopa' i.e. Unity in Diversity and Diversity in Unity has been narrated in this exhibition.
- \* A series of exhibits for different Science Centres at Calicut, Dhenkanal, Bhopal and Nagpur have been prepared and installed.
- \* 18 Science Park exhibits have been completed and installed at the Sanjeevaiya Park, Hyderabad.
- \* 2 new MSE units titled 'we are One' and 'Forest' have been completed. The units have 24 exhibits each.
- \* A huge Spinning Platform of 6 meter diameter has been taken up for fabrication. Live demonstrations related to rotary motion will be performed on this Spinning Platform.
- \* An ambitious project for fabrication of large animated dinosaurs using microprocessor controlled electro-pneumatic circuits has been initiated.

*Existing Facilities*

- \* Machine shop and sections on wood working, metal working, acrylic working, painting, welding and fitting.
- \* Computer and microprocessor laboratory.
- \* CD-Rom documentation laboratory.
- \* Video production laboratory with fully equipped studio and editing facilities.



NATIONAL COUNCIL OF  
SCIENCE MUSEUMS  
HEADQUARTERS  
Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar  
CALCUTTA-700 091  
Ph : (033) 379347, 379348,  
370850, 345545  
Fax : (033) 346008

CENTRAL RESEARCH &  
TRAINING LABORATORY  
Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar  
CALCUTTA-700 091  
Ph : (033) 379347, 379348,  
370850, 345545  
Fax : (033) 346008

DIGHA SCIENCE CENTRE  
Foreshore Road  
Opp. to Labour Welfare Holiday  
Home  
NEW DEGHA-721428  
Dist. Midnapore (W.B.)  
Ph : (032208)66360

NORTH BENGAL SCIENCE  
CENTRE  
Transport Nagar, Matigara  
SILIGURI-734428  
Dist. Darjeeling



1994  
1995

# Central Research & Training *LABORATORY*

C A L C U T T A



\* प्रकाशन, डेस्क टॉप प्रकाशन एवं कम्प्यूटरीकृत ग्राफिक डिजाइनें।

\* पुस्तकालय एवं संग्रहालय सूचना केन्द्र।

\* स्कूल विज्ञान केन्द्र के लिए डिजाइन एवं उत्पादन सुविधाएँ।

\* विज्ञान के शिक्षकों, स्कूली शिक्षकों तथा संग्रहालय के पेशेवरों के लिए प्रशिक्षण की सुविधाएँ।

\* संगोष्ठी कमरे।

\* अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद् एशिया-प्रशान्त संगठन का मुख्यालय।

\* अल्पाहार गृह के साथ अन्तरराष्ट्रीय प्रशिक्षार्थी हॉस्टल।

\* Production and training facilities for inflatable dome planetarium.

\* Facilities for visual design, art layout, photography, silk screen printing and fibre glass work.

\* Civil Engineering and Architecture section.

\* Publications, Desk Top Publishing and computerised graphic design.

\* Library and museum information centre.

\* Design and production facilities for School Science Centres.

\* Training facilities for science educators, school teachers and museum professionals.

\* Seminar rooms.

\* Headquarters of Asia-Pacific Organisation of International Council of Museums (ICOM).

\* International Trainees' Hostel with cafeteria.







भारत के पास विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में उपलब्धियों का प्रभावोत्पादक क्रम है। आज का भारत दुनिया के अनेक विकसित देशों की बराबरी कर सकता है। विज्ञान प्रौद्योगिकी एवं ऊर्जा हॉल, नई दिल्ली में विकसित नई प्रदर्शनी 'आनेवाली प्रौद्योगिकी' का मूल विषय यही है। दूर संचार, दूरदर्शन प्रसारण, मौसम विज्ञान संबंधी सेवाएँ तथा कृषि, वानिकी, जलसंसाधन और खनिजों से संबंधित सूचना देने जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के विकास और प्रयोग में स्वयं निर्भरता प्राप्त करने की ओर तेजी से बढ़ रहा है। आर्यभट्ट, भास्कर, एपल, रोहिणी सिरीज, इनसैट सिस्टम, आइआरएस, एसएलभी, पीएसएलभी, जीएसएलभी अंतरिक्ष अनुभाग के ये सभी इसके प्रमाण हैं। 'अन्तरिक्ष एवं मानवजाति' के अनुभाग में रखे इन कृत्रिम उपग्रहों के मॉडलों को निकट से देखने के लिए दर्शकों को जाने दिया जाता है।

भारत ने 'सन् २००० तक सब के लिए स्वास्थ्य' का लक्ष्य रखा है क्योंकि सन् १९७८ की अल्मा अटा घोषणा का यह भी हस्ताक्षर करनेवाला है। पूरे देश में फैले प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों में उपलब्ध सुविधाएँ स्वास्थ्य अनुभाग के प्रदर्शनों में दिखाई गई हैं। नई ओषधियों और चिकित्सा के तरीकों को विस्तृत एवं सही जीव-ओषधीय एवं सरकार द्वारा प्रस्तुत प्रौद्योगिकी अनुसंधान के आधार पर और भी जोरदार किया गया है।

शिक्षा जो कि सामाजिक-आर्थिक विकास के निर्धारण का एक बड़ा मापदण्ड है उसमें भी प्रौद्योगिकी द्वारा क्रान्ति लाई गई है। 'कल का स्कूल' में 'कम्प्यूटर क्लास रूम', अन्योन्य क्रिया संबंधी प्रयोगशाला एवं प्रदर्शन पर आधारित विज्ञान शिक्षा जैसे प्रदर्शनों पर प्रचुर जुगतों द्वारा प्रकाश डाला गया है।

देश के लिए कोयला अभी भी ऊर्जा का भूल स्रोत है। कोयला अनुभाग में कोयले के खान खोदने के विभिन्न रूपों को दिखलाया गया है। एक 'नकली कोयला खान' की पूर्णकाय प्रदर्शनी से दर्शकों को भूगर्भस्थ खनिकर्म के तरीकों का प्रत्यक्ष अनुभव प्राप्त होता है। खनिकर्म के वास्तविक उपकरण, प्रकाश योजना वात मार्ग आदि को प्रत्यक्ष दर्शन के लिए रखा गया है।

'भारत का विद्युत् मानचित्र' तथा कपलन एवं फ्रांसिस टरबाइनों के कार्यकारी मॉडलों से टरबाइन के काम करने के तरीके तथा देश में विद्युत् उत्पादन के दृश्यलेख के न्यास का पता चलता है।

India has an impressive array of achievements in various fields of science and technology. India today stands at par with many developed countries. This is the basic theme of the newly developed exhibition 'Emerging Technology' at the Hall of Science, Technology & Energy, New Delhi.

India is approaching towards achieving self reliance in development and application of space technology in vital areas such as telecommunication, television broadcast, meteorological services and for providing information related to agriculture, forestry, water resources and minerals. Aryabhata, Bhaskara, Apple, Rohini Series, INSAT system, IRS, SLV, ASLV, PSLV, GSLV in the space section are a testimony to this. Visitors have access to a close look of the models of these satellites on the 'Space and Mankind' section of the exhibition.

India has set a goal of 'Health for All by 2000' as it is also a signatory to the Alma Ata Declaration of 1978. Exhibits in the health section depict the facilities that exist in primary health centres spread over the country. New medicines and methods of health care are supported by vast and sound bio-medical and technological research base created by the government.

Education, being the major determinant of socio-economic development, has also been revolutionised by technology. In the 'School for Tomorrow', exhibits such as 'Computer class room', interactive laboratory and demonstration base science education has been highlighted with ample hands on gadgets.

Coal still remains a primary source of energy for the country. In the coal section various facets of coal mining have been displayed. A life size exhibition 'mock up Coal mine' provides first hand experience of underground mining methods to visitors. Actual mining equipment, ventilation ducts etc. are on display to provide first hand look.

Exhibits on 'Power Map of India', and working models of Kaplan and Francis turbines demonstrate working of turbine





ऊर्जा अनुभाग में रखे सौर ऊर्जा, जैव गैस, वात ऊर्जा, सौर ताप, लघु जल विद्युत् संयंत्र के प्रदर्शनों से आगामी दिनों की ऊर्जा की बढ़ती माँग की पूर्ति गैर- परम्परागत ऊर्जा संसाधनों से संभव होगी इसका संदेश मिलता है। भारत प्रतिवर्ष लगभग ५४ मिलियन टन अपरिष्कृत तेल उत्पन्न करता है जो इसकी वार्षिक जरूरत से कम है। आसाम तेल क्षेत्र, तेल मानचित्र जैसे प्रदर्शनों से भारत में तेल की कहानी का पता चलता है।



आनुवंशिक एवं प्रोटीन अभियांत्रिकी, ऊतक संवर्धन, प्रतिरक्षा विज्ञान तथा किण्वन के नए विकास का सामाजिक-आर्थिक विकासों के विभिन्न क्षेत्रों में लाभप्रद प्रयोग से जैव-प्रौद्योगिकी में अच्छी आशा की जाती है। पशुपालन के प्रदर्शनों से इस सम्मोहक क्षेत्र के एक पहलू का चित्र सामने आता है।

देश में दूर संचार में अचानक तेज बढ़ोतरी इलेक्ट्रॉनिकी विशेषतः डिजिटल नेटवर्क सेवा में विकास का फल है। देश में कम लागत वाला संचार समाधान प्रस्तुत करने के लिए उत्तरदायी संगठन सी-डॉट की स्टेट-ऑफ-द आर्ट प्रौद्योगिकी ग्रामीण संचार अनुभाग द्वारा प्रस्तुत की जाती है। आजकल उपलब्ध संचार सुविधाएँ डाकघरों एवं बैंकों में दिखलाई पड़ती हैं।

विज्ञान नीति के दिशानिर्देश एवं देश की विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी योजना के विकास की योजना बनाने के लिए मूलतः विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग जिम्मेदार है। कई संस्थानों को भी इसका समर्थन प्राप्त है। देश का सबसे पुराना वैज्ञानिक विभाग भारतीय सर्वेक्षण जो अब विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के अधीन है उसके कार्यकलाप को अंशग्राही प्रदर्शनों, शिल्पकृतियों, मानचित्रों एवं सर्वेक्षण तकनीकों की सूचना द्वारा दर्शाया गया है।

ग्रामीण जनसाधारण से सीधा संबंध रखनेवाली तथा वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद् की प्रयोगशालाओं में विकसित कम लागतवाली प्रौद्योगिकी को 'ग्रामीण प्रौद्योगिकी' अनुभाग में दिखाया गया है।

प्रदर्शनी के दूसरे रूप में परमाणु ऊर्जा, जैव-प्रौद्योगिकी, वै.ओ.अप, दूरसंचार, इलेक्ट्रॉनिकी विभागों के कार्यों को और अधिक विस्तार से दिखाया जायगा।

and provide data on power generation scenario in the country.

A possible solution to meet the growing energy demand of the future through non-conventional energy sources is the message of exhibits on solar energy, bio-gas, wind energy, solar heating, mini hydel power plants in the section on 'Energy'.

India today produces about 54 million tonnes of crude oil every year that is still short of its annual demand. Exhibits such as Assam oil fields, Oil map etc. tell the story of oil in our country.

Bio-Technology holds great promise in beneficial applications of new developments in genetic and protein engineering, tissue culture, immunology and fermentation to various sectors of socio-economic developments. Exhibits on animal husbandry portrays one aspect of this fascinating field.

Telecommunication boom in the country is a result of systematic development in the field of electronics, specially digital network services. The rural communication section provides the state-of-the-art technology of C-DOT, the organisation responsible for providing low cost communication solution in the country. Communication facilities, as available today are demonstrated in post office, bank etc.

Department of Science & Technology is primarily responsible for formulating science policy guidelines and development of science and technology plans for the country. It also supports number of institutions. The work of Survey of India, the oldest scientific department in the country and now under DST, has been depicted through participatory exhibits, artefacts and information on surveying techniques and maps.

In the 'Rural Technology' section, low cost technologies, directly relevant to rural populace and developed by the laboratories of Council of Scientific & Industrial Research (CSIR) have been displayed.

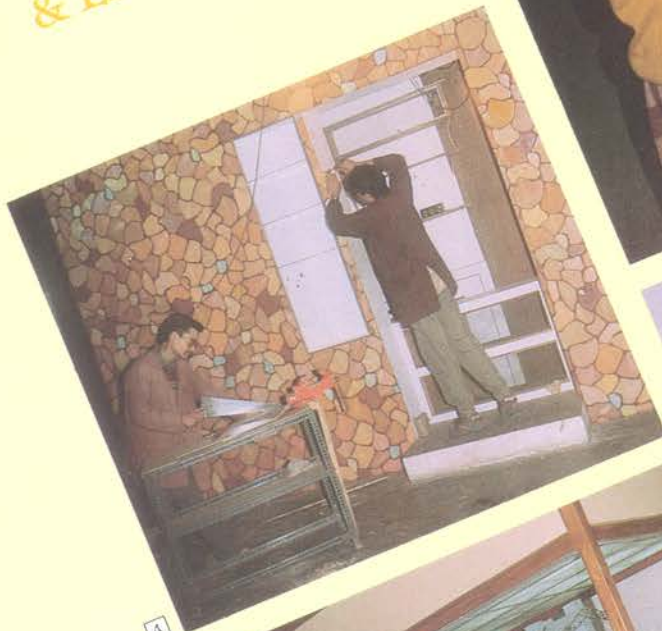
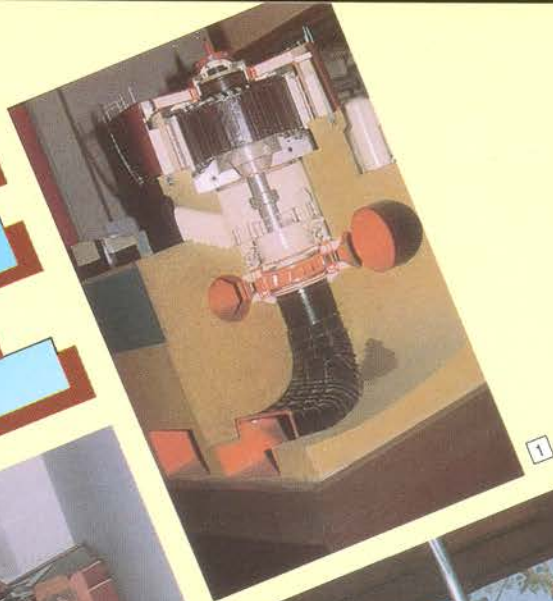
The second phase of the exhibition shall present the works of departments namely; Atomic, Energy, Bio-Technology, CSIR, Tele-communication, Electronics much more elaborately.





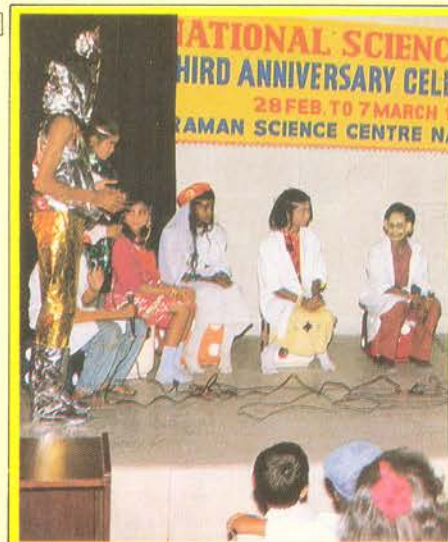
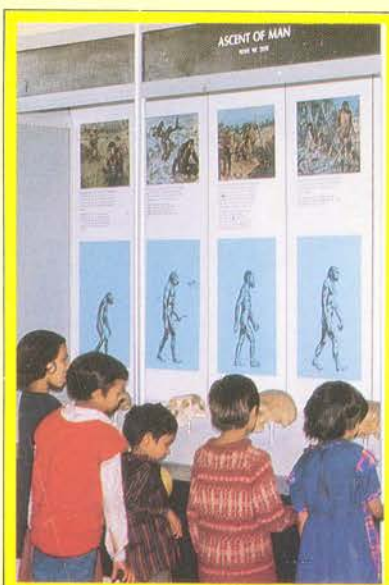
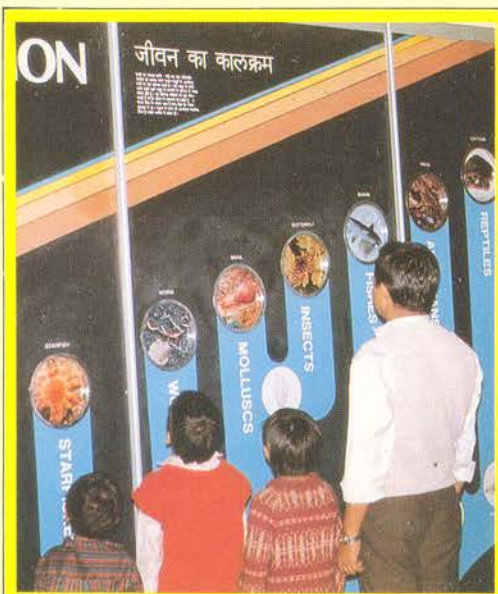
# HOSTE

HALL OF SCIENCE  
TECHNOLOGY  
& ENERGY



1 Francis turbine exhibit, Energy  
section, HOSTE, Delhi  
2 'Urja Gram' an exhibit on  
energy conservation  
3 Inside a model futuristic school,  
HOSTE, Delhi  
4 Fabricating a model market  
complex  
5 A life-like coal mine at HOSTE  
6 Model health centre  
7 Exhibit on L.D. steel  
manufacturing process





1 Inaugural stone of RSC, Bhopal unveiled by the President. The Governor and the Chief Minister of Madhya Pradesh and Dy Minister, HRD, Govt of India were present

2 & 4 Knowing our past - 'Evolution Gallery' at SSC, Patna  
3 The President viewing the 'Lazy Tube' exhibit at Bhopal  
5 Festive spirit on National Science Day at RSC, Nagpur  
6 Art for Science - Sit and Draw contest at RSC, Bhopal  
7 Demonstrating student at Science Fair, RSC, Lucknow





## श्रीकृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना

### वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* सागर एवं मजेदार विज्ञान पर दीर्घाएँ \* श्रीकृष्ण सिंह विज्ञान पार्क \* सभागार।

### नई सुविधाएँ

\* लोकप्रिय विज्ञान दीर्घा, \* क्रमिक विकास पर एक नई दीर्घा \* ऊर्जा बॉल प्रदर्श।

### क्रियाशीलता

\* श्रीकृष्ण सिंह जन्मशतवार्षिकी \* लोकप्रिय भाषण \* विज्ञान प्रदर्शन भाषण \* कम्प्यूटर मेला \* शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम \* जिला विज्ञान मेला \* आकाश प्रेक्षण \* पालतू जन्तुओं का आदान-प्रदान \* अवकाश हॉबी शिबिर \* चलचित्र प्रदर्शन \* अन्धविश्वास विरोधी प्रदर्शन \* 'विज्ञान की उन्नति ने मानवजाति को कष्ट दिया है' विषय पर वाद-विवाद प्रतियोगिता \* संग्रहालय सप्ताह का मनाना \* चिड़ियाखाना फोटोग्राफी प्रदर्शनी।

## क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, लखनऊ

### वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* जलयान पर दीर्घा तरल पदार्थ विज्ञान, लोकप्रिय विज्ञान, हरी-भरी दुनिया का अतीत काल (पुराना वनस्पति विज्ञान), मत्स्यदीर्घा, \* शिशु विज्ञान पार्क \* कम्प्यूटर कोना \* प्रौढ़ प्रशिक्षण हॉल \* सभागार \* पुस्तकालय \* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी।

### नई सुविधाएँ

\* मजेदार विज्ञान दीर्घा \* विज्ञान पार्क के ३ प्रदर्श \* गंगा पर प्रदर्शनी (निर्माणाधीन)।

### क्रियाशीलताएँ

\* विज्ञान प्रदर्शन भाषण \* अवकाश हॉबी पाठ्यक्रम \* आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम \* लोकप्रिय विज्ञान भाषण \* विज्ञान किज प्रतियोगिता \* कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर प्रतियोगिता \* कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम \* विस्तृत शैक्षिक क्रियाशीलताएँ एवं अन्य कार्यक्रम आयोजित किये गये।

### विशेष घटनाएँ मनाई गईं

\* केन्द्र का वार्षिक दिवस, \* अन्तरिक्ष सप्ताह '९४ \* पर्यावरण दिवस \* विश्व एड्स दिवस, राष्ट्रीय विज्ञान दिवस।

## Shrikrishna Science Centre, Patna

### Existing galleries and facilities

\* Gallery on Ocean, Fun Science \* Shrikrishna Singh Science Park \* Auditorium.

\* Popular Science Gallery \* A new gallery on 'Evolution' \* Exhibit 'Energy Ball'.

### Activities

\* Shrikrishna Singh Birth Centenary \* Popular Lecture \* Science Demonstration Lecture \* Computer Fair \* Teachers Training Programme \* District Science Fair \* Sky Observation \* Pet Transaction \* Vacation Hobby Camp \* Film Show \* Anti-superstition Demonstration \* Debate Competition on the topic 'Scientific Advances led to the suffering of Mankind' \* Celebration of Museum Week \* Zoo Photography Exhibition.

## Regional Science Centre, Lucknow

### Existing Galleries and Facilities

\* Galleries on Aquamobile, Fluidics, Popular Science, Past of the Green World (palaeobotany), Fish Gallery, \* Children's Science Park \* Computer Corner \* Children's Science Corner \* Adult Training Hall \* Auditorium \* Library \* Mobile Science Exhibition.

### New Facilities

\* Fun Science Gallery \* 3 nos. of Science Park Exhibits \* Exhibition on Ganga (under fabrication).

### Activities

\* Science Demonstration Lectures \* Vacation Hobby Courses \* Sky Observation Programmes \* Popular Science Lectures \* Science Quiz Contest \* Computer Software Competition \* Computer Training Programme \* Extensive Educational Activities & Programmes organised.

### Special Events Observed

\* Anniversary Day of the Centre \* Space Week '94 \* Environment Day \* World Aids Day \* National Science Day.

## Regional Science Centre, Bhubaneswar

### Existing galleries and facilities

\* Gallery on Sun sustains life \* Children's Science Corner \* Library \* Computer Corner \* Science Park.



## क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भुवनेश्वर

### वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* सूर्य से जीवन बचा रहता है पर दीर्घा \* शिशु विज्ञान कोना \* पुस्तकालय, \* कम्प्यूटर कोना \* विज्ञान पार्क।

### नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ

\* जीव विज्ञान प्रदर्श \* वृक्ष पर दीर्घा प्रदर्श \* तारा \* बाजीगर की छड़ी \* विद्युत्चुम्बकीयता के किट्स का एक सेट \* पार्क प्रदर्श-पक्षी पिंजड़ा \* ओजोन छिद्र का प्रदर्श \* ऋतु एवं दिन एवं रात के दीर्घा प्रदर्श \* विज्ञान पार्क को बड़ा किया गया एवं उसका जीर्णोद्धार हुआ।



### क्रियाशीलताएँ

\* आकाश प्रेक्षण \* लोकप्रिय भाषण \* शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम \* तारामंडल प्रदर्शन \* कम्प्यूटर मेला \* अंचल स्तरीय विज्ञान मेला \* क्रियात्मकता योग्यता केन्द्र \* अवकाश हॉबी शिविर \* चलचित्र प्रदर्शन \* पालतू जीवों का आदान-प्रदान \* अन्धविश्वास विरोधी प्रदर्शन \* बैठो और चित्र बनाओ प्रतियोगिता \* अखिल भारतीय नवशिक्षु खगोल विद सम्मेलन \* राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह का पालन \* विज्ञान संगोष्ठी \* प्रकृति चेतनता कार्यक्रम।

## क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, नागपुर

### वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* छाता पर दीर्घा, मजेदार विज्ञान \* शिशु विज्ञान पार्क \* शिशु क्रियाशीलता कोना \* प्रौढ़ प्रशिक्षण हॉल \* कम्प्यूटर कोना \* तारामंडल \* सभागार \* पुस्तकालय \* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी।

### नई सुविधाएँ

\* १२० आसन विशिष्ट पूर्णतः कम्प्यूटरीकृत जेइस्स तारामंडल लगाकर कमीशन किया गया \* 'सी भी रमण के जीवन एवं कार्य' पर प्रदर्शनी \* जीव विज्ञान कोना \* कलकत्ते के विज्ञान नगर के लिए 'जलयान' की रचना।

### क्रियाशीलताएँ

\* आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम \* विज्ञान प्रदर्शन भाषण \* लोकप्रिय विज्ञान भाषण \* शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम \* विज्ञान किज प्रतियोगिता \* वैज्ञानिक चलचित्र प्रदर्शन \* तारामंडल प्रदर्शन \* अवकाश हॉबी पाठ्यक्रम।

### विशेष घटनाओं का पालन हुआ

\* विश्व पर्यावरण दिवस \* अन्तरिक्ष सप्ताह '९४ \* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस \* केन्द्र का ३तीय वार्षिकी दिवस।

## New exhibits and facilities

Life Science Exhibits \* Gallery exhibits on Tree the Star \* Acrobatic Stick \* A set of kits on Electromagnetism \* Park exhibits - Birds cage \* Exhibit on Ozone Hole \* Gallery exhibit on Season and Day & Night \* Science Park being enhanced and renovated.

## Activities

\* Sky Observation \* Popular Lecture \* Teachers' Training Programme \* Computer Training Programme \* Taramandal Demonstration \* Computer Fair \* Circle Level Science Fair \* Creative Ability Centre \* Vacation Hobby Camp \* Film Show \* Pet Transaction \* Anti-Superstition Demonstration \* Sit and Draw competition \* All India Amateur Astronomers Meet \* Observance of National Science Week \* Science Seminar \* Nature Awareness programme.

## Regional Science Centre, Nagpur

### Existing Galleries and Facilities

\* Galleries on the Umbrella, Fun Science \* Children Science Park \* Children's Activity Corner \* Adult Training Hall \* Computer Corner \* Taramandal \* Auditorium \* Library \* Mobile Science Exhibition.

### New Facilities

\* A 120 seat fully computerised Zeiss Planetarium installed and commissioned \* Exhibition on 'Life & Works of C. V. Raman' \* Life Science Corner \* Fabrication of 'Water Mobile' exhibits for Science City, Calcutta.

### Activities

\* Sky Observation Programme \* Science Demonstrations Lectures \* Popular Science Lectures \* Teachers Training Programmes \* Science Quiz Contest \* Science Film Shows \* Taramandal Shows \* Vacation Hobby Courses.

### Special Events Observed

\* World Environment Day \* Space Week '94 \* National Science Day \* 3rd Anniversary Day of the Centre.

## Regional Science Centre, Bhopal

### Existing galleries and facilities

\* The centre was inaugurated by Hon'ble President of India, Dr Shanker Dayal Sharma on January 11, 1995.







## क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भोपाल

### वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* केन्द्र का उद्घाटन ११ जनवरी, १९९५ को भारत के राष्ट्रपति, महामान्य डॉ. शंकर दयाल शर्मा द्वारा हुआ।

### वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* आविष्कार - १ पर भीतरी दीर्घाएँ \* आविष्कार-२ तथा मजेदार विज्ञान \* शिशु विज्ञान पार्क \* प्रदर्श विकास प्रयोगशाला \* पुस्तकालय \* सभागार \* कम्प्यूटर कोना \* शिशु क्रियाशीलता कोना \* प्रौढ़ प्रशिक्षण हॉल \* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी इकाई \* स्कूल विज्ञान केन्द्र \* हिमालय पर अस्थायी प्रदर्शनी \* विश्वरूपा एवं भूमंडलीय परिवर्तन।

### क्रियाशीलताएँ

\* विज्ञान प्रदर्शन भाषण \* तारामंडल प्रदर्शन \* आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम \* लोकप्रिय विज्ञान भाषण विज्ञान किज प्रतियोगिता \* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी \* चलचित्र प्रदर्शन \* अवकाश हॉबी पाठ्यक्रम।

### विशेष घटनाएँ पालन की गईं

\* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस \* अन्तरिक्ष सप्ताह '९४।

## क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, कालिकट

\* २६० आसन विशिष्ट जेडिस्स तारामंडल के उद्घाटन की सुविधाएँ प्रस्तुत \* मुख्य विज्ञान केन्द्र का १८०० वर्गमीटर का भवन पूरा हुआ।

### वर्तमान सुविधाएँ

\* विज्ञान पार्क

### क्रियाशीलताएँ

\* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी कार्यक्रम \* लोकप्रिय विज्ञान भाषण \* विज्ञान किज प्रतियोगिता \* आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम।

### विशेष घटनाओं का पालन किया गया

\* अंतरिक्ष सप्ताह '९४ \* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस।

### वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* गति पर दीर्घा, मजेदार विज्ञान \* शिशु कोना \* क्रियात्मकता योग्यता केन्द्र \* पुस्तकालय \* सभागार \* तारामंडल \* कम्प्यूटर प्रयोगशाला \* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी \* एक नई शिशु विज्ञान दीर्घा।

## Existing Galleries & Facilities

\* Indoor galleries on Invention - I \* Invention-II and Fun Science \* Children's Science Park \* Exhibit Development Laboratory \* Library \* Auditorium \* Computer Corner \* Children's Activity Corner \* Adult Training Hall \* Taramandal \* Mobile Science Unit \* School Science Centre \* Temporary exhibition on Himalayas \* Vishwaroopa & Global Changes.

### Activites

\* Science Demonstration Lectures \* Taramandal Shows \* Sky Observation Programme \* Popular Science Lectures \* Science Quiz Contest \* Mobile Science Exhibition \* Film Shows \* Vacation Hobby Courses.

### Special Events Observed

\* National Science Day \* Space week '94.

## Regional Science Centre, Calicut

Facilities ready for inauguration of 260 capacity Zeiss planetarium \* 1800 sq. mtr. building for main science centre completed.

### Existing Facilities

\* Science Park.

### Activities

\* Mobile Science Exhibition Programmes \* Popular Science Lectures \* Science Quiz Contest \* Sky Observation Programmes.

### Special Events Observed

\* Space Week '94 \* National Science Day.

## Regional Science Centre, Tirupati

### Existing Galleries and Facilities

\* Galleries on Motion, Fun Science \* Children's Corner \* Creative Ability Centre \* Library \* Auditorium \* Taramandal \* Computer Lab \* Mobile Science Exhibition \* A New Children's Science Gallery.

### Activities

\* Popular Science Lectures \* Science Quiz Contest \* Film Shows \* Science Seminar \* 87 project completed by 136 students in Creative Ability Centre \* Mobile Science Exhibition \* Temporary Exhibition on Structures (Principles of Mechanics & Indian Heritage) and 'Three Scientists'.





## क्रियाशीलताएँ

\* लोकप्रिय विज्ञान भाषण \* विज्ञान किज प्रतियोगिता  
\* चलचित्र प्रदर्शन \* विज्ञान संगोष्ठी \* क्रियात्मकता  
योग्यता केन्द्र में १३६ छात्रों ने ८७ परियोजनाएँ पूरी कीं  
\* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी \* ढाँचा (यांत्रिकी के  
सिद्धान्त एवं भारतीय विरासत) एवं 'तीन वैज्ञानिकों' पर  
अस्थायी प्रदर्शनी।

## विशेष घटनाओं का पालन हुआ

\* केन्द्र का प्रथम वर्षगाँठ \* राष्ट्रीय शिशु विज्ञान काँग्रेस  
\* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस \* युवा एड्स सचेतनता  
कार्यक्रम।

## क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, गुवाहाटी

## वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

\* मृत्तिका विज्ञान, मज्जदार विज्ञान, कृषिकार्य, पेट्रोलियम,  
वन पर दीर्घाएँ \* शिशु विज्ञान कोना \* नकली कोयला  
खान \* आदर्श स्कूल विज्ञान केन्द्र \* तारामंडल प्रदर्शन  
\* सभागार \* विज्ञान पार्क।

## क्रियाशीलताएँ

\* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी \* विज्ञान प्रदर्शन भाषण  
\* विज्ञान संगोष्ठी \* विज्ञान मेला \* लोकप्रिय भाषण  
\* चलचित्र प्रदर्शन \* शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम  
\* तारामंडल प्रदर्शन \* प्रकृति सचेतनता कार्यक्रम  
\* पालतू जन्तु क्लब \* बैठो और चित्र बनाओ  
प्रतियोगिता।

## विशेष घटनाएँ

\* अन्तरिक्ष सप्ताह का पालन \* विश्व पर्यावरण दिवस  
का पालन \* प्लाज्मा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय  
विचार-गोष्ठी \* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस \* प्रथम वर्षगाँठ का  
आयोजन।

## उत्तर बंगाल विज्ञान केन्द्र, सिलीगुड़ी

सिलीगुड़ी-जलपाईगुड़ी विकास प्राधिकरण द्वारा प्रदत्त १०  
एकड़ भूमि पर यह विज्ञान केन्द्र बन रहा है। इस परियोजना  
के निष्पादन में पश्चिम बंगाल सरकार के विभिन्न विभाग  
एवं सिलीगुड़ी क्षेत्र के स्थानीय निकाय राविसंप के साथ  
सहयोग कर रहे हैं। नवम्बर, १९९४ में इस केन्द्र की एक  
नई भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के उद्घाटन के अवसर पर  
रंगारंग जलसे में यह भूमि राविसंप को दी गई। मुख्य भवन  
के निर्माण का काम शुरू हो गया है तथा प्रदर्शनों के  
संकल्पनात्मक विकास की भी शुरुआत कर दी गई है।

## Special Events Observed

\* 1st Anniversary of the Centre \* National  
Children's Science Congress \* National  
Science Day \* Youth Awareness Programme  
on Aids.

## Regional Science Centre, Guwahati

### Existing Galleries and Facilities

Galleries on Earth Science, Fun Science,  
Agriculture, Petroleum, Forest \* Children's  
Science Corner \* Life Science Corner  
\* Mock-up-Coal Mine \* Model School  
Science Centre \* Taramandal Show  
\* Auditorium \* Science Park.

### Activities

\* Mobile Science Exhibition \* Science  
Demonstration Lecture \* Science Seminar  
\* Science Fair \* Popular Lecture \* Film  
Show \* Teacher's Training Programme  
\* Taramandal Shows \* Nature Awareness  
programme \* Pet Club \* Sit and Draw  
competition.

### Special Events

\* Celebration of Space Week \* Observance  
of World Environment Day \* National  
Symposium on Plasma Science and  
Technology \* National Science Day \* 1st  
Anniversary Celebration.

## North Bengal Science Centre, Siliguri

The Science Centre is coming up on a  
10-acre of land offered by Siliguri-Jalpaiguri  
Development Authority. Different departments  
of Government of West Bengal as well as  
local bodies in Siliguri area are collaborating  
with NCSM for execution of this project.  
The land was handed over to NCSM in a  
colourful function in November 1994 when  
a new Mobile Science Exhibition unit for the  
Centre was also inaugurated. Construction  
of the main building started and conceptual  
development of exhibits also initiated.







# REGIONAL SCIENCE CENTRE



4

- 1 Taking hobbies seriously - RSC, Tirupati's 'Hobby Centre'
- 2 Participatory exhibit - Petroleum gallery at RSC, Guwahati
- 3 Science for the young - Children's Section at Guwahati
- 4 A popular demonstration with liquid Nitrogen at RSC, Tirupati.

2

3





# MOBILE SCIENCE EXHIBITION



1 A new MSE marks National Science Day in Feb'93 at DSC, Tirunelveli  
2,3,4 MSE exhibits on 'Man The Tool Maker' at NSC, Delhi  
5 Young visitors flock to the MSE 'We are One' at Siliguri  
6 MSE 'We are One' captures the imagination of visitors at Siliguri





1994  
1995

Mobile Science

# EXHIBITION



\* लोकप्रिय विज्ञान, अवबोधन, ऊर्जा का रूपान्तरण, समय, मनुष्य एवं मशीन, अन्तरिक्ष एवं मानव, गतिविज्ञान, हमारा परिचित विद्युत, हम एक हैं, खेल-खेल में गणित, हमारा बह्मांड, परिचित प्रौद्योगिकी, यंत्रनिर्माता मनुष्य जैसे बहुत से विषयों पर १९९४-९५ के दौरान कलकत्ता, बंगलोर, बम्बई, दिल्ली, पटना, नागपुर, भुवनेश्वर, भोपाल, गुवाहाटी, कालिकट, धरमपुर, पुरलिया, बर्धमान, सिलिगुड़ी, तिरुपति, गुलबर्गा एवं तिरुनेलवेल्ली स्थित राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद् की इकाइयों ने भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी का आयोजन किया।

\* इन भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनियों ने देश के ग्रामीण इलाकों में जा-जाकर ५११९६ किलोमीटर की दूरी तय की।

\* ये प्रदर्शनियाँ गाँवों अथवा छोटे शहरों के स्कूलों की चार दिवारी के भीतर लगाई गईं। २७ लाख से अधिक लोगों ने इन प्रदर्शनियों को देखा।

\* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी कार्यक्रम के दौरान विज्ञान भाषण एवं अंधविश्वास विरोधी प्रदर्शन भी किए गए।

\* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के एक अंग की तौर पर मुक्त आकाश के नीचे रोज शाम को वैज्ञानिक चलचित्रों का प्रदर्शन किया गया।

\* इन कार्यक्रमों के प्रति देश भर के ६.६२ लाख से अधिक लोग आकृष्ट हुए।

\* During 1994-95, NCSM units at Calcutta, Bangalore, Bombay, Delhi, Patna, Nagpur, Lucknow, Bhubaneswar, Bhopal, Guwahati, Calicut, Dharampur, Purulia, Bardhaman, Siliguri, Tirupati, Gulbarga and Tirunelveli organised Mobile Science Exhibitions on a wide range of topics such as Popular Science, Perception, Transformation of Energy, Time, Man and Machine, Space & Man, Science of Motion, Our Familiar Electricity, We Are One, Mathematics through Fun, Our Universe, Technology at Home, Man the Tool Maker.

\* These MSE units covered a distance of 51196 kilometers, going to the rural areas of the country.

\* These Exhibitions were held in school compounds situated in villages or small towns. More than 27 lakh people visited such mobile exhibitions.

\* Science Demonstration Lectures and shows on anti-superstition were also held during the MSE programme.

\* Scientific films were also projected every evening in the outdoors as part of the MSE programme.

\* Over 6.62 lakh visitors, all over the country, were attracted by such programmes.

## MOBILE SCIENCE EXHIBITION

	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopal	Guwahati	Calicut	Dharampur	Purulia	Bardhaman	Tirupati	Gulbarga	Tirunelveli	Total
No. of exhibition sites	118	67	104	115	52	53	54	60	37	46	9	46	61	47	13	61	55	968
No. of exhibition days	369	161	312	289	369	146	154	172	108	146	31	96	185	141	28	179	208	3094
No. of film shows	181	180	357	249	75	145	146	113	212	50	9	89	76	136	17	190	788	3013
No. of visitors to exhibitions	247357	139450	285973	139782	177066	89457	89841	100200	120731	118155	14480	75311	208923	125521	24669	218247	530126	2705289
No. of visitors to film shows	97199	43283	80407	36460	17025	32235	37044	-	23095	10000	9315	17563	-	-	4752	77952	176578	662908
Distance travelled (in Kms)	5765	4101	6798	5529	2652	3637	2386	-	1681	3240	382	1442	1791	2121	349	3356	5966	51196



विज्ञान पार्क, जैसे कि इसके नाम से पता चलता है, खुले वातावरण में एक ऐसा अभिदर्शन है जो आजकल राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद् के अधिनस्थ लगभग सभी विज्ञान केन्द्रों का अभिन्न अंग बन गया है। विज्ञान पार्क की यह विशेषता है कि यह कई एकड़ भूमि पर फैला होता है। जीव विज्ञान कोना, जलीय जीव रूपों वाले पानी के प्राणी तथा यांत्रिकी एवं अभियांत्रिकी के दीर्घकाय प्रदर्श साधारणतः विज्ञान पार्क में रखे जाते हैं।

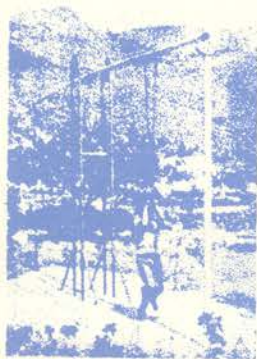
भारत जैसे उष्णकटिबंधीय देशों में वर्ष के अधिक भाग में घर के बाहर का खाली धूप का वातावरण घर के भीतर के वातावरण से अधिक आकर्षक होता है। इसलिए विज्ञान पार्क में छोटे-छोटे बालक-बालिकाएँ पौधों, जानवरों तथा अन्य वस्तुओं को प्राकृतिक परिवेश में निकट से देखते हैं और एक स्वस्थ तथा मुक्तान्गन वातावरण में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के मूलभूत सिद्धान्तों को जानते हैं। विज्ञान पार्कों की संरचना कुछ इस प्रकार की होती है कि बाग - बगीचों, दृश्यभूमि, जलीयजीवों तथा पालतू जानवरों के कोने सब मिलकर अभिन्न रूप धारण करते हैं जो आकर्षक होने के साथ-साथ मनमोहक भी होते हैं। कलकत्ते जैसे कुछ बड़े शहरों को छोड़ कर, जहाँ स्थान की समस्या है, राविसंप के सभी केन्द्रों में विज्ञान पार्क पाए जाते हैं। यहाँ विद्युत् अथवा वाष्प इंजन, सूर्यघड़ी, गीयर-ट्रेन, बोझ उठानेवाली चरखी, परिदृश्य चित्रांकन, कैमरा की घूमिलता, बालू-घड़ी, बाष्प लॉरी, ट्राम गाड़ियाँ, पवन चक्कियों आदि के प्रदर्श देखने को मिलते हैं। ये सभी दीर्घकाय प्रदर्श मजबूती से बनाए गए हैं ताकि वे नन्हें परिदर्शकों के लगातार छेड़छाड़ को सहज कर सकें। इन प्रदर्शों में से कुछ बहुमूल्य संग्रह हैं जिनका ऐतिहासिक महत्त्व है।

नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई में प्रथम विज्ञान पार्क खुलने के बाद से राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद् ने २० से भी अधिक ऐसे पार्क भारत भर में लगाए हैं जिनके लिए लगभग १७५ प्रदर्शों की रचना एवं उनका विकास किया गया है। राविसंप द्वारा निर्मित इन विज्ञान पार्कों में छोटे-छोटे बच्चे मुक्तान्गन में खेलते और आनन्द पाते हैं तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के बारे में जानते हैं।

Science Park, as the name suggests, is an open air exposition which has become an integral part of almost all the Science Centres under the National Council of Science Museums. S Science Park typically spreads over a few acres of land. Life Science Corner, Water bodies containing aquatic life forms and other large sized exhibits on mechanics and engineering are some of the common features to be found in it.

In a tropical country like India, the outdoor is sunny and more inviting than the indoors for most part of the year. Thus, in a Science Park young boys and girls come close to plants, animals and other objects in their natural surroundings and also learn about the basic principles of Science & Technology in a healthy, open-air environment. Science Parks, are so designed that the plantations, landscape, water bodies and pet corners merge into an integral whole and create an environment which is inviting and fascinating at the same time. Except in a few big cities like Calcutta, where space is a problem, Science Parks are to be found in all other Centres of NCSM. One can find exhibits like Electric or Steam Engine, Sun Dial, Gear-train, Load lifting Pulleys, Perspective painting, Camera obscura, Sand clock, Steam lorry, Tram cars, Wind mills etc. All these are large sized robustly built exhibits which can withstand continuous handling by the young visitors. Some of these exhibits are precious collections which have historical significance.

Since the opening of the first Science Park at the Nehru Science Centre, Bombay, NCSM has set up more than 20 such parks all over India and about 175 exhibits have been developed and fabricated for these parks. Large number of young people play, enjoy the outdoor and learn about Science & Technology in the Science Parks created by NCSM.







1



2



3

1 National Birds add splendor to the Science Park at RSC, Guwahati  
2,3,4 Scientific games and models created by NCSM for municipality park at Hyderabad  
5 Injured migratory cranes sheltered at DSC, Dharampur  
6 Science Park exhibit at Kapilas  
7 Rabbit Corner at RSC, Tirupati  
8 Monkey Family at RSC, Bhubaneswar



5



4



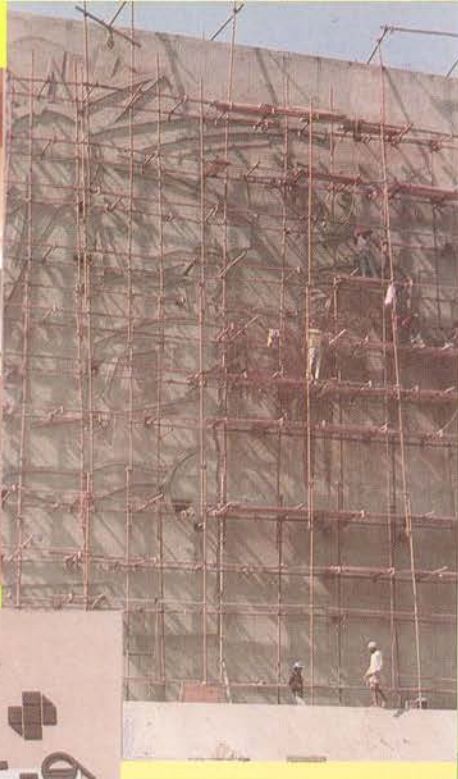
7



8

# PARK

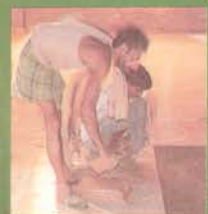
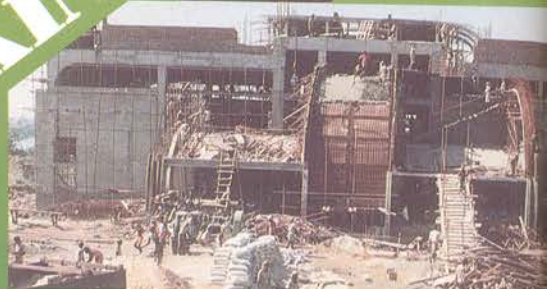




IN MAKING

# SCIENCE

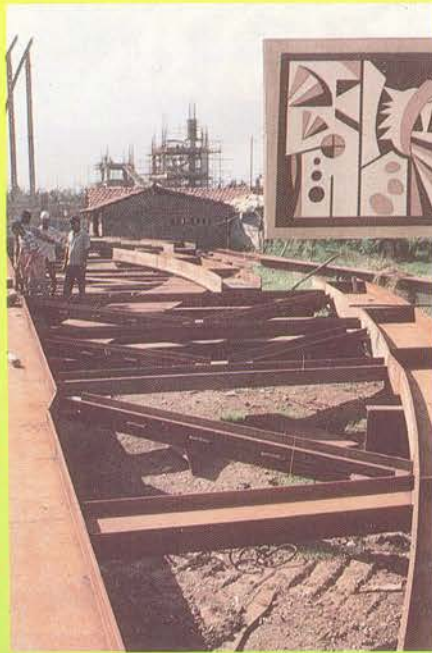
1st IN INDIA  
IN MAKING



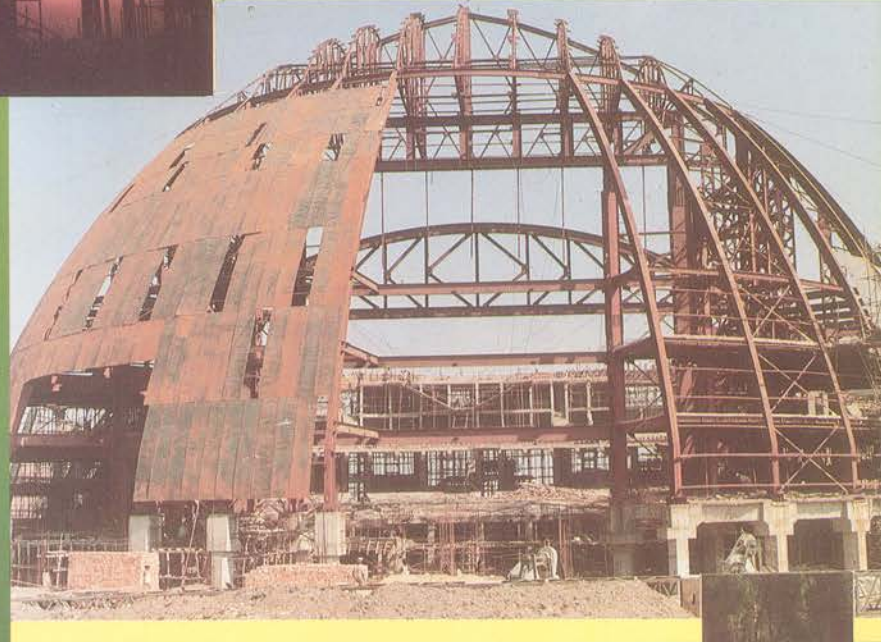




IN MAKING



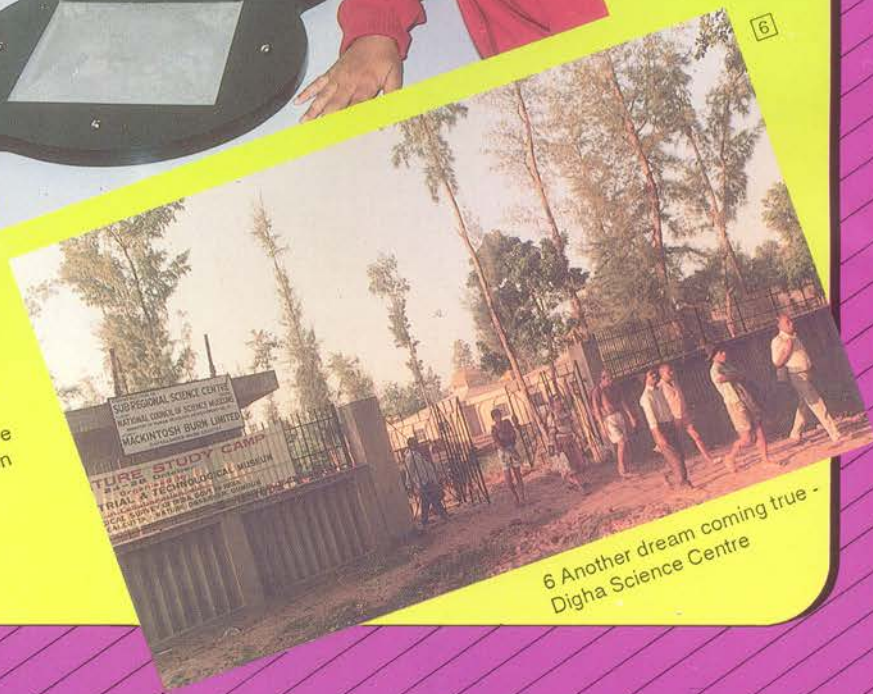
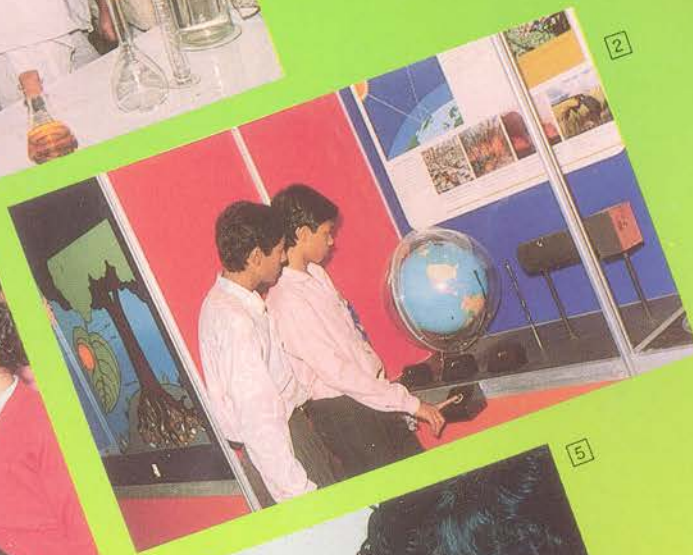
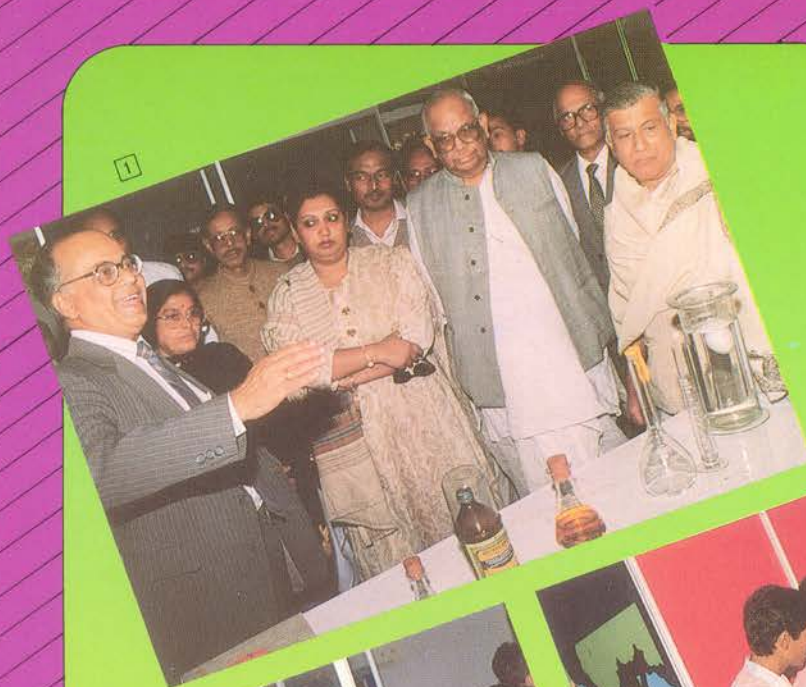
IN MAKING





# DSC

DISTRICT SCIENCE CENTRE



1 DG, NCSM guiding VIP visitors round at Science Centre, Bardhaman  
2 Participatory exhibits at Science Centre, Bardhaman  
3,4,5 Entertaining and informative - participatory exhibits - Vibration gallery at DSC, Purulia

6 Another dream coming true - Digha Science Centre





जिला विज्ञान केन्द्र, पुरुलिया

*वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ*

पुरुलिया की सम्पदा, लोकप्रिय विज्ञान पर दीर्घाएँ

\* तारामंडल \* बाल विज्ञान कोना \* कम्प्यूटर कोना  
\* पुस्तकालय, \* सभागार \* विज्ञान पार्क।

*नई सुविधाएँ*

\* 'स्पन्दन' पर दीर्घा \* पिकनिक स्पॉट।

*क्रियाशीलताएँ*

\* शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम \* अवकाश हॉबी शिबिर  
\* कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम \* कम्प्यूटर मेला  
\* विज्ञान मेला \* चलचित्र प्रदर्शन \* अन्धविश्वास  
विरोधी प्रदर्शन \* पालतू जन्तुओं का आदान-प्रदान  
\* विज्ञान संगोष्ठी।

*विशेष घटनाओं का पालन किया गया*

\* वर्षगांठ दिवस \* हृदय रोग पर संगोष्ठी \* उपभोक्ता  
सुरक्षा प्रशिक्षण \* लोकप्रिय भाषण \* खगोलविद्या  
कार्यक्रम।

जिला विज्ञान केन्द्र, गुलबर्गा

*वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ*

\* गुलबर्गा की सम्पदा पर दीर्घा \* लोकप्रिय विज्ञान  
\* बाल विज्ञान कोना \* पुस्तकालय \* सभागार  
\* कम्प्यूटर प्रयोगशाला \* विज्ञान पार्क \* तारामंडल  
\* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी की बसें।

*विशेष घटनाएँ*

\* अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय सप्ताह \* विश्व पर्यावरण दिवस  
\* बाल दिवस \* पर्यावरण सुरक्षा दिवस \* वर्षगांठ  
दिवस \* विश्व पृथ्वी दिवस।

जिला विज्ञान केन्द्र, धरमपुर

*वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ*

\* लोकप्रिय विज्ञान, अवबोधन पर दीर्घाएँ \* तारामंडल  
\* बाल विज्ञान कोना \* प्रौढ़ प्रशिक्षण हॉल  
\* पुस्तकालय \* सभागार \* विज्ञान पार्क \* भ्रमणशील  
विज्ञान प्रदर्शनी।

*क्रियाशीलताएँ*

\* विज्ञान प्रदर्शन भाषण \* लोकप्रिय विज्ञान भाषण  
\* विज्ञान किज प्रतियोगिता \* कम्प्यूटर सचेतनता  
कार्यक्रम \* अवकाश हॉबी पाठ्यक्रम \* शिक्षक प्रशिक्षण  
कार्यक्रम \* अंधविश्वास विरोधी कार्यक्रम \* आकाश  
प्रेक्षण कार्यक्रम।

*विशेष घटनाओं का पालन किया गया*

\* वार्षिकी सप्ताह का आयोजन \* संग्रहालय सप्ताह  
\* विश्व पर्यावरण दिवस \* अन्तरिक्ष सप्ताह '९४ \* वन

District Science Centre, Purulia

*Existing galleries and facilities*

Galleries on Wealth of Purulia, Popular  
Science \* Taramandal \* Children's Science  
Corner \* Computer Corner \* Library  
\* Auditorium \* Science Park

*New facilities*

\* Gallery on 'Vibration' \* Picnic spot

*Activities*

\* Teachers Training Programme \* Vacation  
Hobby Camp \* Computer Training  
Programme \* Computer Fair \* Science Fair  
\* Film Shows \* Anti-Superstition demon-  
stration \* Pet transaction \* Science Seminar

*Special Events Observed*

\* Anniversary Day \* Seminar on Heart  
Disease \* Training on Consumer protection  
\* Popular Lecture \* Astronomy Programme

District Science Centre, Gulbarga

*Existing Galleries Facilities*

\* Galleries on Wealth of Gulbarga, \* Popular  
Science \* Children's Science Corner  
\* Library \* Auditorium \* Computer Lab  
\* Science Park \* Taramandal \* MSE Bus.

*Special Events*

\* International Museum Week \* World  
Environment Day \* Children's Day \* Environ-  
ment Protection day \* Anniversary day  
\* World Earth day.

District Science Centre, Dharampur

*Existing Galleries & Facilities*

\* Galleries on Popular Science, Perception  
\* Taramandal \* Children's Science Corner  
\* Adult Training Hall \* Library \* Auditorium  
\* Science Park \* MSE.

*Activities*

\* Science Demonstration Lectures  
\* Popular Science Lectures \* Science Quiz  
Contest \* Computer Awareness Programmes  
\* Vacation Hobby Courses \* Teachers  
Training Programmes \* Anti- superstition  
programmes \* Sky observation programmes.

*Special Events observed*

\* Anniversary Week Celebration \* Museum  
Week \* World Environment Day \* Spaceweek  
'94 \* Van Mahotsava \* World Wild Life Week  
Celebration \* National Science Day.



जिला विज्ञान केन्द्र, पुरलिया

*वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ*

पुरलिया की सम्पदा, लोकप्रिय विज्ञान पर दीर्घाएँ  
\* तारामंडल \* बाल विज्ञान कोना \* कम्प्यूटर कोना  
\* पुस्तकालय, \* सभागार \* विज्ञान पार्क।

*नई सुविधाएँ*

\* 'स्पन्दन' पर दीर्घा \* पिकनिक स्पॉट।

*क्रियाशीलताएँ*

\* शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम \* अवकाश हॉबी शिबिर  
\* कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम \* कम्प्यूटर मेला  
\* विज्ञान मेला \* चलचित्र प्रदर्शन \* अन्धविश्वास  
विरोधी प्रदर्शन \* पालतू जन्तुओं का आदान-प्रदान  
\* विज्ञान संगोष्ठी।

*विशेष घटनाओं का पालन किया गया*

\* वर्षगांठ दिवस \* हृदय रोग पर संगोष्ठी \* उपभोक्ता  
सुरक्षा प्रशिक्षण \* लोकप्रिय भाषण \* खगोलविद्या  
कार्यक्रम।

जिला विज्ञान केन्द्र, गुलबर्गा

*वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ*

\* गुलबर्गा की सम्पदा पर दीर्घा \* लोकप्रिय विज्ञान  
\* बाल विज्ञान कोना \* पुस्तकालय \* सभागार  
\* कम्प्यूटर प्रयोगशाला \* विज्ञान पार्क \* तारामंडल  
\* भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी की बसें।

*विशेष घटनाएँ*

\* अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय सप्ताह \* विश्व पर्यावरण दिवस  
\* बाल दिवस \* पर्यावरण सुरक्षा दिवस \* वर्षगांठ  
दिवस \* विश्व पृथ्वी दिवस।

जिला विज्ञान केन्द्र, धरमपुर

*वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ*

\* लोकप्रिय विज्ञान, अवबोधन पर दीर्घाएँ \* तारामंडल  
\* बाल विज्ञान कोना \* प्रौढ़ प्रशिक्षण हॉल  
\* पुस्तकालय \* सभागार \* विज्ञान पार्क \* भ्रमणशील  
विज्ञान प्रदर्शनी।

*क्रियाशीलताएँ*

\* विज्ञान प्रदर्शन भाषण \* लोकप्रिय विज्ञान भाषण  
\* विज्ञान किज प्रतियोगिता \* कम्प्यूटर सचेतनता  
कार्यक्रम \* अवकाश हॉबी पाठ्यक्रम \* शिक्षक प्रशिक्षण  
कार्यक्रम \* अंधविश्वास विरोधी कार्यक्रम \* आकाश  
प्रेक्षण कार्यक्रम।

*विशेष घटनाओं का पालन किया गया*

\* वार्षिकी सप्ताह का आयोजन \* संग्रहालय सप्ताह  
\* विश्व पर्यावरण दिवस \* अन्तरिक्ष सप्ताह '९४ \* वन

District Science Centre, Purulia

*Existing galleries and facilities*

Galleries on Wealth of Purulia, Popular  
Science \* Taramandal \* Children's Science  
Corner \* Computer Corner \* Library  
\* Auditorium \* Science Park

*New facilities*

\* Gallery on 'Vibration' \* Picnic spot

*Activities*

\* Teachers Training Programme \* Vacation  
Hobby Camp \* Computer Training  
Programme \* Computer Fair \* Science Fair  
\* Film Shows \* Anti-Superstition demons-  
tration \* Pet transaction \* Science Seminar

*Special Events Observed*

\* Anniversary Day \* Seminar on Heart  
Disease \* Training on Consumer protection  
\* Popular Lecture \* Astronomy Programme

District Science Centre, Gulbarga

*Existing Galleries Facilities*

\* Galleries on Wealth of Gulbarga, \* Popular  
Science \* Children's Science Corner  
\* Library \* Auditorium \* Computer Lab  
\* Science Park \* Taramandal \* MSE Bus.

*Special Events*

\* International Museum Week \* World  
Environment Day \* Children's Day \* Environ-  
ment Protection day \* Anniversary day  
\* World Earth day.

District Science Centre, Dharampur

*Existing Galleries & Facilities*

\* Galleries on Popular Science, Perception  
\* Taramandal \* Children's Science Corner  
\* Adult Training Hall \* Library \* Auditorium  
\* Science Park \* MSE.

*Activities*

\* Science Demonstration Lectures  
\* Popular Science Lectures \* Science Quiz  
Contest \* Computer Awareness Programmes  
\* Vacation Hobby Courses \* Teachers  
Training Programmes \* Anti- superstition  
programmes \* Sky observation programmes.

*Special Events observed*

\* Anniversary Week Celebration \* Museum  
Week \* World Environment Day \* Spaceweek  
'94 \* Van Mahotsava \* World Wild Life Week  
Celebration \* National Science Day.





महोत्सव \* विश्व वन्य पशु सप्ताह का आयोजन  
\* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस।

जिला विज्ञान केन्द्र, तिरुनेलवेल्ली

**वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ**

\* समुद्र के खजाने पर, सागरीय खोज पर दीर्घाएँ  
\* लोकप्रिय विज्ञान \* विज्ञान पार्क \* पालतू जीव कोना  
एवं दरबा \* प्रशिक्षण हॉल \* बाल खेल कोना  
\* तारामंडल \* कम्प्यूटर प्रयोगशाला \* सभागार  
\* युवा वैज्ञानिक कोना।



**नए प्रदर्श**

\* ऊर्जा बॉल \* संख्या नियम \* ईनरजी का समय  
\* क्रिया एवं प्रतिक्रिया \* बच्चों का कोना

**विशेष घटनाएँ**

\* विश्व स्वास्थ्य दिवस \* अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय सप्ताह  
\* विश्व पर्यावरण सप्ताह \* विश्व जनसंख्या दिवस  
\* अंतरिक्ष सप्ताह \* सी भी रमण जन्मवार्षिकी दिवस  
\* विश्व एड्स दिवस \* डॉ रामानुजम जन्म वार्षिकी  
\* सड़क सुरक्षा वर्ष \* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस  
\* अन्तरराष्ट्रीय महिला दिवस \* विश्व वानिकी दिवस।

विज्ञान केन्द्र, बर्धमान

**वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ**

\* लोकप्रिय विज्ञान पर, जीव विज्ञान पर दीर्घाएँ \* ऊर्जा  
बॉल \* विज्ञान पार्क \* तारामंडल।



**क्रियाशीलताएँ**

\* वर्षगांठ दिवस \* शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम \* विज्ञान  
मेला \* अंधविश्वास विरोधी प्रदर्शन \* कम्प्यूटर  
सचेतनता कार्यक्रम \* राष्ट्रीय विज्ञान दिवस \* लोकप्रिय  
भाषण \* अस्थायी प्रदर्शनी - भूमंडलीय परिवर्तन।

उपक्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, धेनकनाल

रसायन शास्त्र, जीव विज्ञान, ऊर्जा, गणित एवं पर्यावरण  
जैसे विषयों के प्रदर्शों के साथ केन्द्र औपचारिक उद्घाटन  
के लिए तैयार है। कपिलास में ५० प्रदर्शों के साथ ५  
एकड़ भूमि पर बना विज्ञान पार्क भी उद्घाटन के लिए  
तैयार है।

विज्ञान केन्द्र, दीघा

विज्ञान केन्द्र के भवन एवं छात्रों के विज्ञान शिविर के  
निर्माण का कार्य पूरा हो चुका है। प्रदर्शों की अभिकल्पना  
एवं विकास का काम चालू रहा। यह केन्द्र जनसाधारण के  
लिए अगले साल खोल दिया जायगा।

**District Science Centre, Tirunelveli**

**Existing Galleries & Facilities**

\* Galleries on Treasures of the Ocean,  
Oceanic Quest \* Popular Science \* Science  
Park \* Pet Corner and Aviary \* Training  
Hall \* Children's play Corner \* Taramandal  
\* Computer Lab \* Auditorium \* Young  
Scientist Corner.

**New Exhibits**

\* Energy Ball \* Number System \* Moment  
of Inertia \* Action and Reaction \* Children's  
Play Corner

**Special Events**

\* World Health Day \* International Museum  
Week \* World Environment Week \* World  
Population Day \* Space Week \* C V Raman  
Birth Anniversary Day \* World Aids Day  
\* Dr Ramanujam Birth Anniversary  
\* Anniversary of the centre \* Road Safety  
Year \* National Science Day \* International  
Women's Day \* World Forestry Day.

**Science Centre, Bardhaman**

**Existing galleries and facilities**

\* Galleries on Popular science, Life Science  
\* Energy Ball \* Science Park \* Taramandal.

**Activities**

\* Anniversary Day \* Teachers' Training  
Programme \* Science Fair \* Anti-superstition  
demonstration \* Computer Awareness  
Programme \* National Science Day \* Popular  
Lecture \* Temporary Exhibition - Global  
Changes

**Sub-Regional Science Centre, Dhenkanal**

This Centre is ready for its formal  
inauguration with exhibits on subjects like  
Chemistry, Biology, Energy, Mathematics  
and Environment.

At Kapila's a 5 acres Science Park with  
50 exhibits is also ready for inauguration

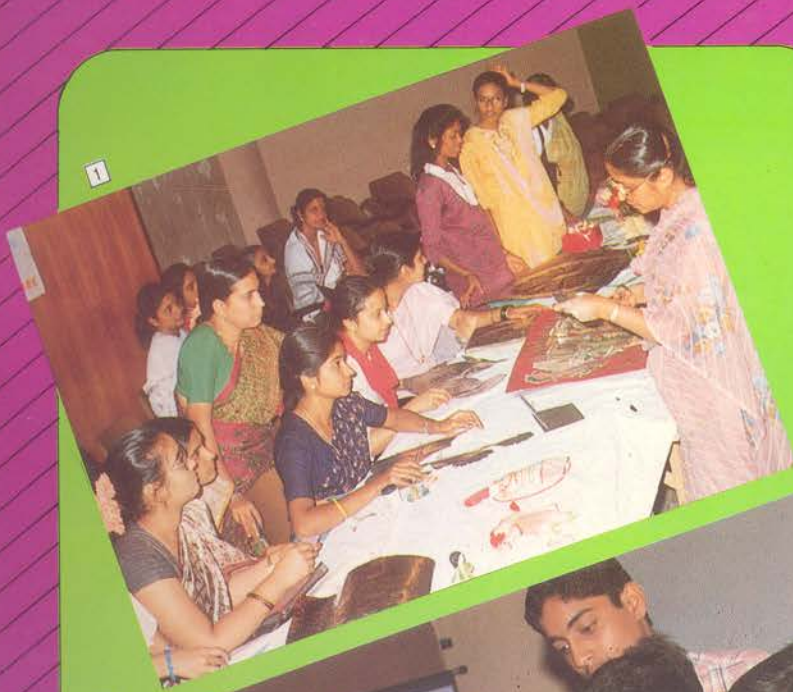
**Science Centre, Digha**

Construction of buildings for the Science  
Centre and the students' science camp  
completed. Design and development of  
exhibits continued. The Centre shall be  
opened next year.



# DSC

DISTRICT SCIENCE CENTRE



1



2

1 Community training - programme on Food and Nutrition at DSC, Gulbarga  
2 Looking beyond - students with telescope at DSC, Gulbarga  
3 'Lovely Lady' one of the two migratory cranes found severely wounded and nursed back to health at DSC, Dharampur. A major attraction, the birds will be released in December '95



3

4 Guiding visitors at DSC, Tirunelveli  
5 Non-stop excitement - 'Energy Ball' exhibit at DSC, Dhenkanal



4



5



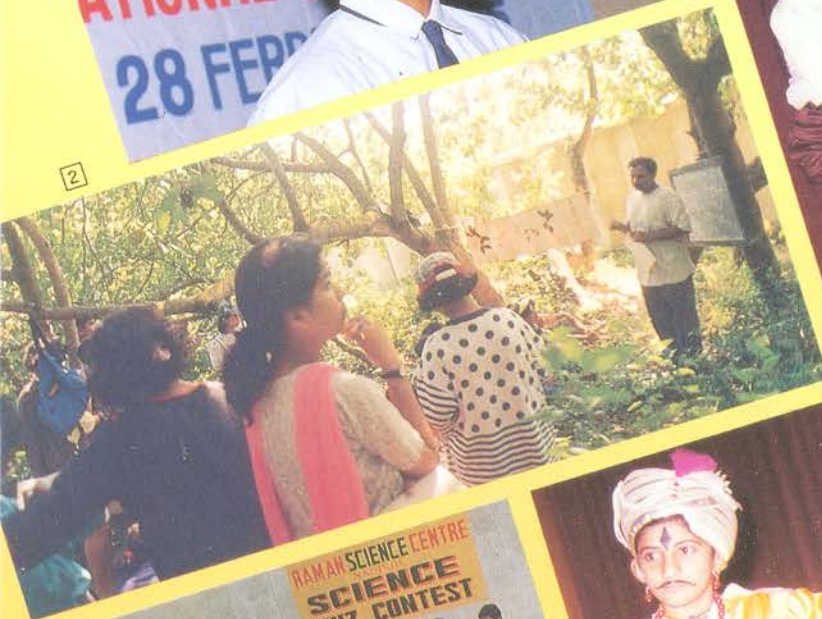
# SCIENCE

# EDU

# ATION



1 Voicing their views - students' elocution contest at RSC, Lucknow  
2 Nature study camp organised by BITM at New Digha  
3 'Science and Superstition' play at NSC, Bombay on National Science Day



4 Magic is Science, as this student showed at NSC, Bombay  
5 Popular Demonstration programme at RSC, Tirupati  
6 The Annual Science Quiz challenge at RSC, Nagpur  
7 National Science Day demonstration with snakes at NSC, Bombay







### प्रकृति अध्ययन एवं पर्यावरण सचेतनता कार्यक्रम

बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता ने न्यू दीघा में अक्टूबर, २४-२८ तक एक प्रकृति अध्ययन शिविर लगाया। पक्षी अवलोकन, वृक्षों की पहचान, शिला अध्ययन, सीप, समुद्री अपृष्ठवंशी, तरंगों, ज्वार-भाटा, तटीय आकृति विज्ञान, मौसम आदि जैसी क्रियाशीलताओं में क्लास ७ एवं ८ के ३८ छात्र तथा विशेषज्ञ लगे रहे।

जुलाई १४-२० के दौरान विश्व वानिकी सप्ताह के अवसर पर एक वृक्ष पहचान कार्यक्रम का आयोजन बिऔप्रौसं, कलकत्ता ने किया। इसमें १२ स्कूलों के ९० छात्रों ने भाग लिया।

नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई ने नवम्बर २९ से दिसम्बर ०३ तक डब्ल्यू डब्ल्यू एफ भारत के साथ मिलकर 'पर्यावरण' पर एक उत्सव का आयोजन किया। फिल्म शो, किज प्रतियोगिता, चित्रांकन प्रतियोगिता, पुस्तक मेला आदि जैसे विभिन्न कार्यक्रम हुए। १००० से भी अधिक छात्रों ने इन कार्यक्रमों में भाग लिया।

जिला विज्ञान केन्द्र, धरमपुर ने वर्ष के दौरान २ पर्यावरण सचेतनता कार्यक्रमों का आयोजन किया जिनमें ५८४ छात्रों एवं १६ शिक्षकों ने भाग लिया।

जिला विज्ञान केन्द्र, गुलबर्गा ने गुलबर्गा विश्वविद्यालय तथा कपनूर/उपलओन गाँव में प्रकृति अध्ययन के २ शिविर लगाए। इनमें कुल १२० छात्रों और दो शिक्षकों ने भाग लिया।

जिला विज्ञान केन्द्र, तिरुनेलवेल्ली ने पर्यावरण सचेतनता के कई कार्यक्रमों की व्यवस्था की जिनमें १६० से भी अधिक छात्रों और ३ विशेषज्ञों ने भाग लिया। सप्ताह-व्यापी एक विशेष पर्यावरण जत्था का आयोजन जुलाई, १९९४ में किया गया। लगभग २०,००० छात्रों और ४०,००० ग्रामवासियों को इस जत्थे के दौरान शामिल किया गया।

### लोकप्रिय विज्ञान भाषण

राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद् के सभी संग्रहालयों तथा केन्द्रों ने वर्ष भर लोकप्रिय विज्ञान भाषणों की व्यवस्था की। विशेषज्ञों एवं वैज्ञानिकों द्वारा दिए गए भाषणों के विषय थे - अंतरिक्ष संचार, अन्तरिक्ष रिमोट सेंसिंग, भैकम पम्प, हीलियम रिसाव डिटेक्टर, गैर परम्परागत ऊर्जा स्रोत, अर्ध-चालक, पर्यावरण प्रदूषण, प्लेग के कारण तथा चिकित्सा, मुख कैंसर, इलेक्ट्रॉनिक्स, अदालती रसायन शास्त्र, विद्युत उत्पादन, सड़क सुरक्षा आदि। सब मिलाकर ३५७ से भी अधिक भाषण दिए गए।

### Nature Study and Environmental Awareness Programmes

Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta organised a Nature Study Camp at New Digha from October 24-28. 38 students of Class VII & VIII and experts were engaged in activities like bird watching, tree identification, study of rocks, shells, marine invertebrates, waves, tides, coastal morphology, weather etc.

On the occasion of World Forestry Week during July 14-20 a tree identification programme was organised by BITM, Calcutta in which more than 90 students from 12 schools participated.

NSC, Bombay organised a festival on 'Environment' from Nov 29 to Dec 3 in association with WWF-India. A variety of programmes like film shows, quiz contest, painting contest, Book Fair etc. were held. More than 1000 students participated.

DSC, Dharampur organised 2 Environmental Awareness programme during the year in which 584 students and 16 teachers took part.

DSC, Gulbarga organised 2 Nature Study Camps at the Gulbarga University and at Kapanoor/Uplaoon village. A total of 120 students and 2 teachers participated.

DSC, Tirunelveli arranged a number of Environment Awareness Programmes in which more than 160 students and 3 experts participated. A special week-long Environment Jatha was organised during July 1994. Around 20,000 students and 40,000 villagers were covered during the Jatha.

### Popular Science Lectures

All NCSM museums and centres arranged popular science lectures throughout the year. Lectures delivered by experts and scientists include topics like Space Communication, Space Remote Sensing, Vacuum Pump, Helium Leak Detectors, Non-Conventional Energy Sources, Semi-Conductors, Environment Pollution, Causes of Plague and Remedies, Mouth Cancer, Electronics, Forensic Chemistry, Power Generation, Road Safety etc. In all, over 357 lectures were delivered.





### विज्ञान प्रदर्शन भाषण

परिषद् के कार्यक्रम के एक अंग के रूप में स्कूलों में विज्ञान शिक्षा के अनुपूरक की तौर पर विभिन्न केन्द्रों द्वारा परीक्षण सहित पाठ्यक्रम निर्धारित विज्ञान प्रदर्शन भाषण कराए गए। इन भाषणों के विषय थे - विद्युत एवं चुम्बकीयता, परमाणु, ध्वनि, वायु का गुणधर्म, द्रव का गुणधर्म, विज्ञान बनाम चमत्कार, खेल-खेल में रसायन शास्त्र, भौतिकी खेल बन सकती है, क्राइल एवं ट्रान्सफॉर्मर, सरल यंत्र, एसिड, बेस एवं क्षार, घर्षण। वर्ष के दौरान कुल मिलाकर २५३२ भाषण कराए गए।

### तारामंडल प्रदर्शन

तारामंडल-वहनीय फुलाने लायक गुम्बदनुमा तारामंडल के साथ अन्योन्य क्रियात्मक खगोलशास्त्र शिक्षा कार्यक्रम नियमित रूप से आलोच्य वर्ष के दौरान सभी संग्रहालयों एवं केन्द्रों में आयोजित किए गए। ७०७७ कार्यक्रम हुए जिनमें १५४२३६ छात्रों और साधारण लोगों ने अंश ग्रहण किया।

### चलचित्र प्रदर्शन

\* सभी संग्रहालयों एवं केन्द्रों में चलचित्र प्रदर्शन हुए जिनमें दर्शक उपस्थित हुए।

\* विडला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता ने चलचित्र उत्सवों का आयोजन किया जिनमें वैज्ञानिक फिल्मों/भिडिओ दिखाए गए। इन २८ चलचित्र प्रदर्शनों में ६४७७ दर्शक उपस्थित हुए। \* नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई ने भी १५ जुलाई से ७ अगस्त १९९४ तक ऐसे ही चलचित्र उत्सव का आयोजन किया जिसमें ६२ स्कूलों से आए ७१९० छात्रों और २३६ शिक्षकों ने भाग लिया।

### विज्ञान क्विज प्रतियोगिता

विज्ञान क्विज प्रतियोगिता नियमित रूपेण सभी संग्रहालयों एवं केन्द्रों द्वारा आयोजित की गई। आलोच्य वर्ष के दौरान विभिन्न स्कूलों के ८७९५ छात्रों ने ८३६ प्रतियोगिताओं में भाग लिया।

### Science Demonstration Lectures

SDLs with experiments on curriculum oriented topics were arranged by various centres as part of the Council's programme to supplement science education in schools. The subjects covered were Electricity & Magnetism, Atom, Sound, Properties of Air, Properties of liquid, Science vs Miracles, Chemistry is Fun, Physics can be Fun, Coils & Transformers, Simple Machines, Acid, Base & Salt, Friction. A total of 2532 lectures were held during the year.

### Taramandal Demonstration

Interactive Astronomy Education Programmes with Taramandal - the portable inflatable dome planetarium - were conducted in all museums and centres regularly during the year under review. 7077 programmes were held and 154236 students & general public participated.

### Film Shows

\* Film shows were held in all museums and centres in which visitors attended. \* BITM, Calcutta organised Film Festivals where popular scientific films/videos were screened. 6477 visitors attended in 28 shows. \* NSC, Bombay also organised similar Film Festival during July 15 to August 7 '94 in which 7190 students and 236 teachers from 62 schools participated.

### Science Quiz Contest

Science Quiz Contests were held regularly in all museums and centres. During the year under reference, 8795 students from different schools participated in 836 contests.



	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopal	Guwahati	Dharampur	Purulia	Gulbarga	Tirunelveli	Tirupati	Bardhaman	Calicut	Total
Science Demonstration Lectures	178	207	748	103	158	140	91	155	31	143	43	106	124	159	75	71	-	2532
Astronomy																		
No. of sky observation programmes	35	31	64	-	51	61	65	75	36	22	30	76	106	155	-	61	29	897
No. of participants	378	352	2197	-	1421	2184	1493	2285	820	400	908	2168	2165	17991	-	1330	850	36942
Taramandal																		
No. of programmes	996	512	261	403	208	497	301	403	137	617	148	340	367	908	606	373	-	7077
No. of participants	13195	11502	5035	8438	5000	13894	7222	4463	2531	15888	2166	8650	10660	25967	11265	8360	-	154236
Science Quiz																		
No. of contests	170	44	22	12	48	42	23	110	4	74	27	106	40	55	16	31	12	836
No. of participants	811	416	698	108	392	138	525	450	160	2375	108	268	938	1003	108	144	153	8795
No. of visitors	11460	1120	390	144	1690	330	2000	346	1005	920	810	2500	3420	2690	1065	788	270	30948
Popular Science Lectures	12	12	18	13	12	16	20	18	-	-	35	8	45	122	4	8	14	357



# TRAINING

## शौकिया रेडियो

नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई में ३२ तथा बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता में १६५ छात्रों के साथ शौकिया रेडियो प्रशिक्षण कार्यक्रम किया गया। प्रशिक्षणार्थियों को इलेक्ट्रॉनिक्स के मूल सिद्धान्त से परिचित कराया गया तथा उन्हें मोर्स कोड सिखाया गया। प्रशिक्षण की समाप्ति पर उपयुक्त छात्रों को संचार मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा ली जानेवाली परीक्षा में बैठने की अनुमति दी गई। सफल उम्मीदवारों को ऑपरेटर का लाइसेंस दिया गया जिससे कि वे दुनिया के अन्य भागों में काम करते 'हैम' के साथ संचार कर सकें।



## दूरबीन निर्माण

दूरबीन निर्माण कार्यक्रम बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता एवं नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई में हुआ। कुल मिलाकर ४२ छात्रों ने इसमें भाग लेकर दूरबीनों का विकास किया।

## वायुयान मॉडलिंग एवं जहाज निर्माण

\* बिऔप्रौसं, कलकत्ता ने वायुयान मॉडलिंग एवं जहाज निर्माण के २ कार्यक्रमों का आयोजन किया जिनमें ७० अंश ग्राहकों ने ८४ परियोजनाएँ पूरी कीं। इसी तरह नेविके, बम्बई ने भी दो कार्यक्रमों की व्यवस्था की जिनमें २९ छात्रों ने ५४ मॉडल तैयार किए।

## मॉडल रॉकेट निर्माण

\* नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई ने ३९ छात्रों के लिए मॉडल रॉकेटरी के कार्यक्रम किए। इनमें ५५ परियोजनाएँ पूरी हुईं।  
\* जिला विज्ञान केन्द्र, गुलबर्गा ने भी इसी तरह का एक कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें ३० छात्रों ने भाग लिया।



## Amateur Radio

Amateur Radio Training Programmes were conducted by NSC, Bombay and BITM, Calcutta with 32 and 165 students respectively. The Trainees were exposed to the basics of electronics and were taught MORSE CODE. After completion of the training, the eligible students were allowed to appear for the examination conducted by the Ministry of Communication, Government of India. Successful candidates were awarded Operator's Licence allowing them to communicate with HAM's operating from any other parts of the world.

## Telescope making

Telescope making programmes were organised at Birla Industrial & Technological Museum at Calcutta and Nehru Science Centre, Bombay. In all, 42 students participated and 6 telescopes were developed.

## Aero-Modelling & Shipbuilding

\* BITM, Calcutta organised 2 Aero-modelling and Shipbuilding programmes in which 84 projects were completed by 70 participants. \* Similarly NSC, Bombay arranged 2 programmes for 29 students in which 54 models were fabricated.

## Model Rocketry

\* NSC, Bombay conducted 2 Model Rocketry Programmes for 31 students. 55 projects were completed. \* DSC, Gulbarga organised 1 similar programme in which 30 students took part.



# TRAINING

## संग्रहालय शास्त्र के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण

बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता ने ९-२३ फरवरी, १९९५ की अवधि में कलकत्ता विश्वविद्यालय के संग्रहालय शास्त्र विभाग के ५ स्नातकोत्तर छात्रों के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण का आयोजन किया। इन छात्रों को 'युग-युगों से मनुष्य' दीर्घा के लिए रूपरेखा, मॉडल तथा नकली प्रतिरूप तैयार करने का प्रशिक्षण दिया गया।



## शिक्षक प्रशिक्षण

संग्रहालयों एवं केन्द्रों द्वारा भारत में फैले विभिन्न स्कूलों से आए शिक्षकों के लिए आयोजित ३६ शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रशिक्षण दिया गया। इस शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान शिक्षकों को औजार का व्यवहार तथा बेकार एवं बिना/कम मूल्य के सामान से शिक्षण सहाय्यों को तैयार करने के लिए प्रशिक्षण दिया गया। इस कार्यक्रम में भाग लेने वाले ६१२ शिक्षकों ने कुल १७०० ऐसे शिक्षण सहाय्यों की रचना की।

## कम्प्यूटर प्रशिक्षण

आलोच्य अवधि में लगभग सभी विज्ञान संग्रहालयों एवं केन्द्रों ने कुल मिलाकर ८७ कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। इन कार्यक्रमों में २१३३ छात्रों और शिक्षकों ने भाग लिया जिनको स्कूलों कॉलेजों एवं तकनीकी संस्थानों में कम्प्यूटर शिक्षा की उन्नति के ख्याल मूल भाषा से परिचित कराया गया।



## Practical Training for Museology

Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta organised Practical Training for 5 Post Graduate students of Museology Department of the University of Calcutta during February 9-23 '95. They were given training in preparation of layout, models and dummy for a gallery 'Man through ages'.

## Teachers Training

Teachers from different schools, scattered all over India, were imparted training in 36 Teachers Training Programmes organised by the museums and centres. During TTP, the teachers learnt how to use the basic hand-tools and how to fabricate teaching aids and audio visuals from scrap or inexpensive raw materials. A total of 1700 teaching aids were fabricated by 612 teachers who took part in the programmes.

## Computer Training

Almost all science museums and centres organised 87 Computer Training Programmes in all during the period under consideration. 2133 Students and teachers attended the programmes during which they were exposed to the basic languages of the computers with a view to promoting computer education in schools, colleges and technical institutions.

## TRAINING ACTIVITIES

	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Guwahati	Dharampur	Purulia	Gulbarga	Tirunelveli	Bardhaman	Total
<b>Teacher's Training Programmes</b>															
No. of Programmes held	3	1	3	2	3	3	2	2	2	5	2	3	4	1	36
No. of Teachers trained	51	22	63	18	21	66	30	45	43	44	39	110	48	12	612
No. of teaching aids developed	131	55	172	70	126	104	75	69	162	310	92	6	316	12	1700
<b>Computer Training Programmes</b>															
No. of Programmes	20	10	8	5	4		4	7	-	2	8	6	8	5	87
No. of Trainees	956	195	106	84	58		86	116	-	35	160	125	117	95	2133



# TRAINING



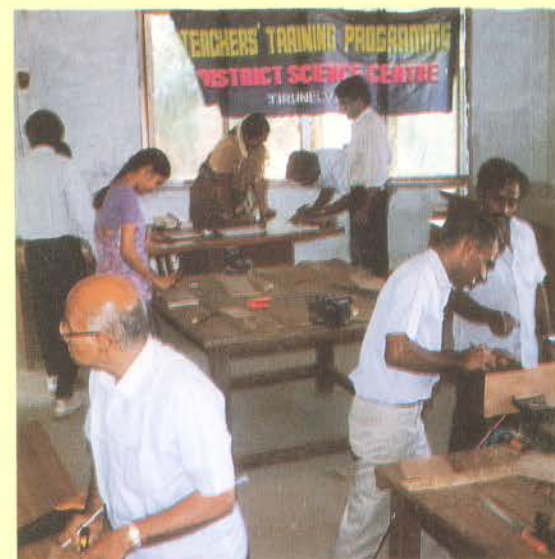
1



2



3



4



5

1 'Floral Craft' programme at SSC, Patna. The National Botanical Research Inst, CSIR, Lucknow and PTC collaborated

2 Self-help in 'Plumbing' community training at DSC, Dharampur

3 Programme for 'Out-station Teachers' at DSC, Dharampur

4 Vocational training programme at DSC, Tirunelveli

5 Teaching kit being prepared at DSC, Tirunelveli



# CREATIVE ABILITY



1

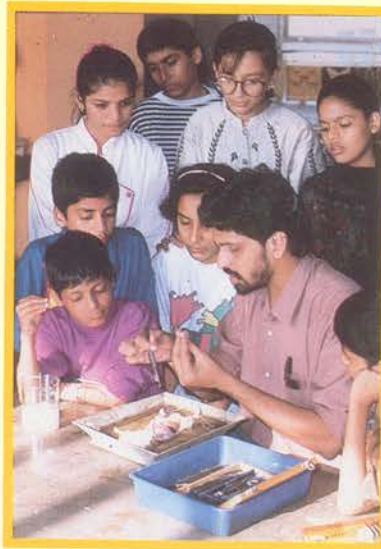


2

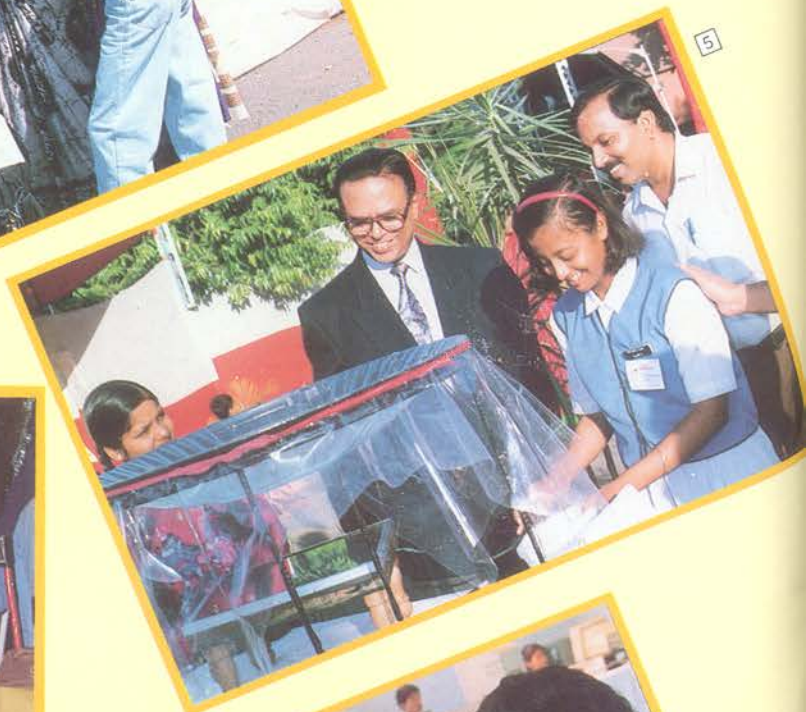


3

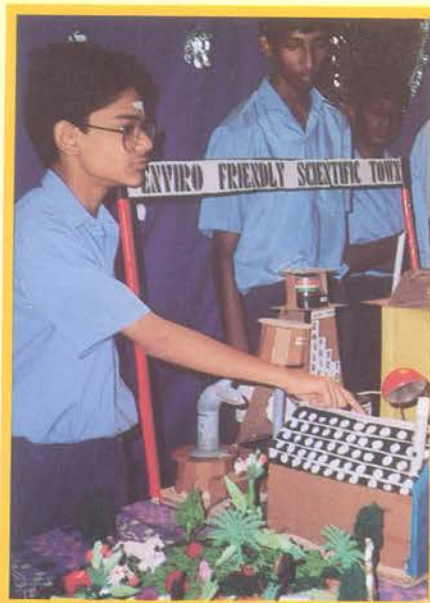
- 1 Student representing her State at the National Science seminar on 'Resources from Earth' at NSC, Delhi
- 2 'Software Development Programme' during State-level Computer Fair'94 at RSC, Guwahati
- 3,5 Students demonstrating projects at Western India Science Fair at NSC, Bombay
- 4 'Creative Ability Centre' enliven vacations at NSC, Bombay



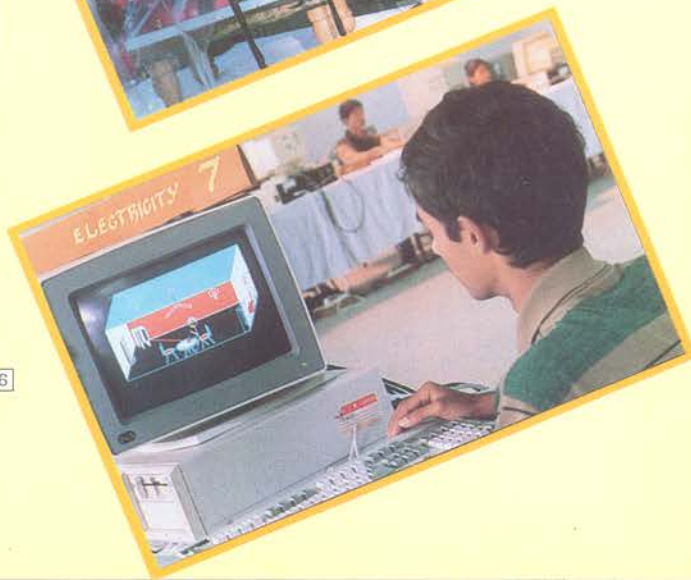
4



5



6



7

- 6 Fresh ideas at the District Science Fair at DSC, Tirunelveli
- 7 Introducing students to software 'Computer Fair' at VITM, Bangalore



# CREATIVITY



## पूर्वी भारत विज्ञान मेला

२०-२४ जनवरी, १९९५ तक बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता में पूर्वी भारत विज्ञान मेला लगा। इस वर्ष के मेले की कथा वस्तु 'विज्ञान एवं राष्ट्रीय संसाधनों का संरक्षण' थी। जिला एवं राज्य स्तर पर सफल होने के बाद १०५ स्कूलों एवं २१ विज्ञान क्लबों के १३२ छात्रों ने इस मेले में भाग लिया तथा इन्होंने १०९ मॉडल बनाए जिन्हें प्रदर्शित किया गया। इस मेले में उड़ीसा, मेघालय, मणिपुर, त्रिपुरा, नागालैंड, अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम तथा पश्चिम बंगाल का प्रतिनिधित्व हुआ। विजेताओं को पुरस्कार एवं छात्रवृत्तियाँ दी गईं। कार्य अनुभव शिविर एवं किज प्रतियोगिताओं की भी व्यवस्था की गई।

## पश्चिमी भारत विज्ञान मेला

२३-२७ नवम्बर, १९९४ को नेहरू विज्ञान केन्द्र ने महाराष्ट्र, गुजरात, गोवा, मध्यप्रदेश, तथा डमन एंड डियू और दादरा तथा नगर हवेली संघ राज्य के शिक्षा विभागों और राजस्थान के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के सहयोग से ७वाँ पश्चिम भारत विज्ञान मेला (९४-९५) लगाया। इस मेले में पश्चिम भारत के सभी राज्य एवं दादरा एवं नगर हवेली को छोड़कर अन्य संघ राज्य के प्रतिनिधि उपस्थित थे। कुल ८६ छात्रों और ६७ शिक्षकों ने इस मेले में भाग लिया। विभिन्न विषयों पर इन लोगों ने ४९ परियोजनाएँ एवं १९ शिक्षण सहाय प्रदर्शित किए। मेले में भाग लेनेवालों ने केन्द्र की विभिन्न शिक्षण क्रियाशीलताओं तथा कार्यक्रमों में भी भाग लिया। विज्ञान मेले की अवधि के दौरान एक विशेष विज्ञान पुस्तक एवं खिलौना मेले का भी आयोजन किया गया। इस विज्ञान मेले में ११,४०३ छात्र, शिक्षक एवं जनसाधारण आए।

## राज्य स्तरीय विज्ञान मेला

कर्णाटक सरकार के शिक्षा विभाग के सहयोग से २७-३० दिसंबर, १९९४ को विश्वेश्वरय्या औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय ने कर्णाटक के हासन में एक राज्यस्तरीय विज्ञान मेले का आयोजन किया। कर्णाटक के सभी जिलों के ८८ स्कूलों से आए १७६ छात्रों एवं ८८ शिक्षकों ने १४८ प्रदर्शकों के साथ इस मेले में भाग लिया। इस अवधि में ४४,०३३ छात्रों, १,६८४ शिक्षकों तथा जन साधारण के १०,२३५ लोगों ने इस विज्ञान मेले को देखा।

## Eastern India Science Fair

Eastern India Science Fair was held in Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta from January 20-24, 1995. The theme of this year's fair was 'Science & Conservation of National Resources'. Qualifying through the district and state levels, 132 students from 105 schools and 21 science clubs participated in it and 109 models were fabricated and displayed by them. The states represented were Orissa, Meghalaya, Manipur, Tripura, Nagaland, Arunachal Pradesh, Sikkim and West Bengal. Prizes and scholarships were awarded to the winners. Work experience camps and quiz contests were also arranged.

## Western India Science Fair

The 7th Western India Science Fair (94-95) was organised by Nehru Science Centre in collaboration with the Education Departments of Government of Maharashtra, Gujarat, Goa, Madhya Pradesh, Union Territory of Daman and Diu and Dadra & Nagar Haveli and Department of Science & Technology, Rajasthan during 23-27 November, 1994. The fair was attended by all the states and UTs of Western India except Dadra and Nagar Haveli. A total of 86 students and 67 teachers participated in the fair. They displayed 49 projects and 19 teaching aids on varying subjects. The participants of the fair also took part in various educational activities and programmes of the centre. A special Scientific Book & Toy Fair were also organised during the Science Fair period. 11403 students, teachers and general public visited the fair.

## State Level Science Fair

A State Level Science Fair was organised by Visvesvaraya Industrial & Technological Museum at Hassan, Karnataka during December 27-30, '94 in collaboration with the Education Department, Government of Karnataka. 176 students and 88 teachers from 88 schools from all the districts of Karnataka participated with 148 exhibits. During this period, 44033 students, 1684 teachers and 10235 general public witnessed the fair.





### राष्ट्रीय विज्ञान संगोष्ठी

राष्ट्रीय छात्र विज्ञान संगोष्ठी राविसंप का एक वार्षिक कार्यक्रम है जिसमें स्कूली छात्र विज्ञान के महत्वपूर्ण तथा समाज से संबंधित विषयों पर अपने विचार व्यक्त करते हैं। इस वर्ष की संगोष्ठी का विषय था 'जनसंख्या: एक संसाधन अथवा एक बोझ'। ३० राज्यों एवं संघ राज्यों से आए ३० छात्रों ने इस महत्वपूर्ण गंभीर विषय पर चर्चा की। यह कार्यक्रम २० अक्टूबर, १९९४ को राष्ट्रीय विज्ञान केन्द्र, दिल्ली में किया गया। अपने-अपने तालुकों, मंडलों, जिलों तथा राज्यों के स्तर पर हुई संगोष्ठियों में जीतने के बाद छात्र राष्ट्रीय स्तर पर होनेवाली इस संगोष्ठी में शामिल होने के लिए आए। श्री के.पी.सिंह देव सूचना एवं प्रसारण राज्य मंत्री ने इस संगोष्ठी का उद्घाटन किया तथा इसकी अध्यक्षता प्रसिद्ध वैज्ञानिक डॉ. एस.वरदाराजन ने की। छात्रों द्वारा व्यक्त विचारों का फैसला डॉ. पी एच रेड्डी, निदेशक, जनसंख्या केन्द्र, बंगलोर, डॉ. के बी पाठक, निदेशक, टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान, प्रो.डॉ. ए.के.घोष, कलकत्ता विश्वविद्यालय एवं डॉ.बी मिश्र मोड रिसर्च फाउन्डेशन, दिल्ली ने किया।



कुमारी शिल्पा शर्मा, नागालैंड तथा कुमारी जयन्ती, बिहार को संयुक्त रूप से प्रथम पुरस्कार दिया गया। समापन समारोह में शिक्षा एवं संस्कृति उपमंत्री कुमारी शैलजा ने विजेताओं एवं अंशग्राहकों को पुरस्कार एवं छात्रवृत्तियाँ प्रदान कीं। संगोष्ठी के बाद 'वैज्ञानिकों से मिलें' नामक समारोह हुआ जिसमें छात्रों को अखिल भारतीय आयुर्वेदिक संस्थान, दिल्ली के हृदय रोग विशेषज्ञ डॉ.वेणु गोपाल जैसे प्रसिद्ध विद्वानों की बातें सुनने और उनसे परस्पर बातचित करने का सुयोग मिला। बाद में अंशग्राहकों ने भारतीय मौसम विज्ञान स्टेशन तथा ऐसे ही अन्य संस्थानों को देखा।

### रचनात्मक योग्यता केन्द्र

वर्ष १९९४-९५ के दौरान ग्रीष्म एवं शीत अवकाश में संग्रहालयों एवं केन्द्र में अवकाश हॉबी केन्द्रों का आयोजन किया गया। इन केन्द्रों में छात्रों ने रसायन शास्त्र, इलेक्ट्रॉनिक्स, खगोल विद्या, भौतिकी, जीव विज्ञान, वायुयान मॉडलिंग, कम्प्यूटर, मॉडल रॉकेटरी आदि विषयों पर काम किया। इन कार्यक्रमों में २,०६९ छात्रों ने भाग लिया तथा २,४९५ परियोजनाएँ पूरी की गईं।



### National Science Seminar

National Students' Science Seminar is an annual event of NCSM in which school students deliberate on vital issues of scientific and social relevance. The topic of this year's seminar was 'Population: A Resource or a Burden?' 30 students from 30 states and Union Territories involved themselves in discussions on the grave issue. The programme was held at the National Science Centre on 20th October, 1994.

Students in the final National level seminar came after winning through their respective Taluk, Block, District and State level seminars.

The seminar was inaugurated by Shri K P Singh Deo, Minister of State for Information & Broadcasting and the function was presided over by Dr S Varadarajan, eminent Scientist. The presentation of students were judged by Dr P H Reddy, Director, Population Centre, Bangalore, Dr K B Pathak, Director Tata Institute of Social Sciences, Bombay, Prof Dr A K Ghosh, Calcutta University and Dr B Misra, Mode Research Foundation, Delhi.

Miss Shilpa Sharma, Nagaland and Miss Jayanti of Bihar jointly won the first prize. Kum. Selja, Deputy Minister for Education & Culture gave away the scholarships and prizes to the winners and participants at the valedictory function.

The seminar was followed by a 'Meet the Scientist' function where students had an opportunity to listen and interact with eminent scholars like Dr Benugopal, eminent heart Surgeon, All India Institute of Medical Sciences, Delhi. Later the participants visited Meteorological Station of Indian Meteorological Department and other institutions.

### Creative Ability Centres

During 1994-95, Vacation Hobby Centres were organised in the museums and centres during the summer and winter vacations. Students worked in these centres on subjects like Chemistry, Electronics, Astronomy, Physics, Life Science, Aero-modelling, Computers, Model Rocketry etc. 2069 students participated and 2495 projects were completed under these programmes.



**कम्प्यूटर मेला**

बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता ने दिसम्बर, १९९४ में जिला, राज्य तथा अन्तर्राज्य तीन स्तरीय कम्प्यूटर मेलों का आयोजन किया। कलकत्ता जिला कम्प्यूटर मेला २७-३० दिसम्बर को लगा जिसमें १८ स्कूलों के ११६ छात्रों ने भाग लेकर विभिन्न १६ सॉफ्टवेयरों को विकसित किया। हावड़ा, बर्धमान, हुगली, नदिया, पुरलिया, मिदनापुर, २४ परगना (उत्तर), २४ परगना (दक्षिण) ८ जिलों तथा कलकत्ता के विजेताओं ने बिऔप्रौसं, कलकत्ता में ३१ दिसंबर, १९९४ से २ जनवरी, १९९५ तक हुए पश्चिम बंगाल राज्य स्तरीय मेले की प्रतियोगिता में भाग लिया। १०५ छात्रों ने १४ सॉफ्टवेयरों का विकास किया तथा विभिन्न प्रतियोगितात्म खेलों में भाग लिया। पश्चिम बंगाल सरकार के पर्यटन, क्रीड़ा एवं युवा सेवा मंत्री श्री सुभाष चक्रवर्ती ने इस कम्प्यूटर मेला का उद्घाटन किया। इस वर्ष ये राज्य मेले पश्चिम बंगाल, बिहार, आसाम, उड़ीसा, मणिपुर ५ राज्यों में उनके शिक्षा विभागों के सहयोग से लगाए गए। राज्य स्तर की प्रतियोगिताओं के प्रत्येक खेल के अंतिम दौर में पहुँचनेवालों ने ४ से ८ जनवरी, १९९५ तक बिऔप्रौसं, कलकत्ता में हुए अन्तर्राज्य मेले में भाग लिया। पूर्वी भारत के विभिन्न स्कूलों के छात्रों ने तीन-तीन के दलों में विभक्त होकर भौतिकी, रसायन शास्त्र, जीवविज्ञान, पर्यावरण, ऊर्जा, गणित तथा भूगोल से संबंधित विषयों पर शैक्षिक सॉफ्टवेयरों के विकास के लिए आईबीएम, पीसी तथा बीबीसी माइक्रो कम्प्यूटर पर काम किया। छात्रों ने सद्यःभाषणों, क्रिज एवं निबन्ध-लेखन प्रतियोगिताओं में भी भाग लिया। पश्चिम बंगाल सरकार के प्राथमिक एवं माध्यमिक शिक्षा मंत्री श्री कान्ति विश्वास ने इस अन्तर्राज्य मेले का उद्घाटन किया। पुरलिया, पटना तथा भुवनेश्वर में भी कम्प्यूटर मेले लगाए गए।

विश्वेश्वरय्या औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, बंगलोर ने अपने संग्रहालय, बंगलोर ने अपने संग्रहालय परिसर में कम्प्यूटर मेला '९४ नवम्बर, १६-२२ १९९४ तक लगाया। इस मेले का उद्घाटन भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलोर के अति उच्च कम्प्यूटर शिक्षा एवं अनुसंधान केन्द्र के अध्यक्ष डॉ. भी. राजाराम ने किया। इलेक्ट्रॉनिक्स एवं राडर विकास संस्थापन, (एल आर डी ई) के अतिरिक्त निदेशक के कुमार ने समापन भाषण दिया तथा विजेताओं में पुरस्कार वितरित किए।

**Computer Fair**

BITM, Calcutta, organized Computer Fairs on a 3-tier basis at the districts, states and also interstate level during December 1994. The Calcutta District Computer Fair was held from December 27 to 30, 116 students from 18 schools participated in it and developed 16 different softwares. The winners from 8 districts viz. Howrah, Bardhaman, Hooghly, Nadia, Purulia, Midnapore, 24 Parganas (North), 24 Parganas (South) and Calcutta competed in the West Bengal State level Fair, held at BITM from December 31, 1994 to January 2, 1995. 105 students developed 14 softwares and participated in various competitive events. The Fair was inaugurated by Shri Subhas Chakraborti, Minister for Tourism, Sports and Youth Services, Govt of West Bengal. This year the State Fairs were organised in 5 states viz. West Bengal, Bihar, Assam, Orissa and Manipur in collaboration with the Education Department of the respective states. Finalist of each event in the state level competition participated in the inter-state Fair at BITM, Calcutta held between January 4 to 8, 1995. Students from different schools of Eastern India worked in groups of three, with IBM PC and BBC Micro computer to develop educational softwares on topics related to Physics, Chemistry, Biology, Environment, Energy, Mathematics & Geography. Students also took part in extempore talk, quiz and essay competitions. The inter-state Fair was inaugurated by Shri Kanti Biswas, Minister for Primary & Secondary Education, Govt of West Bengal. Computer Fairs were also held at Purulia, Patna and Bhubaneswar.

Visvesvaraya Industrial & Technological Museum organised Computer Fair '94 in the museum premises from November 16-22 '94. The fair was inaugurated by Dr V Rajaram, Chairman, Super Computer Education & Research Centre, Indian Institute of Science, Bangalore. 58 students took part in the fair. Shri K Kumar, Additional Director, Electronics & Radar Development Establishment (LRDE), Bangalore delivered the valedictory address and distributed prizes to the winners.





**राष्ट्रीय छात्र अभिकल्पना प्रतियोगिता**

५ इंजीनियरिंग विषयों पर विओप्रौसं, बंगलोर ने वार्षिक राष्ट्रीय छात्र अभिकल्पना प्रतियोगिता कराई। देश के ४० इंजीनियरिंग कॉलेजों के ८७ छात्रों ने इस प्रतियोगिता में भाग लिया। १९ अंशग्राहकों को पुरस्कार प्रदान किए गए।

**कलकत्ता दूरदर्शन पर क्रिज कार्यक्रम**

बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय ने उनके 'जाना-अजाना' कार्यक्रम के अन्तर्गत दूरदर्शन कलकत्ता पर परीक्षणों सहित भौतिकी, रसायन शास्त्र, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं प्राणी-विज्ञान पर विज्ञान क्रिज कार्यक्रम प्रस्तुत किया।

**अन्य क्रियाशीलताएँ****शिक्षकों की एसटीसी सम्मान तालिका १९९४**

✱ अमेरिका, आस्ट्रिया, फिनलैंड, मेक्सिको तथा ताइवान के ५१ शिक्षकों का साथ राष्ट्रीय इंग्लिश स्कूल, विरार के श्री दीपक पी कुलकर्णी को शिक्षकों की एसटीसी सम्मान तालिका १९९४ के लिए चुना गया। यह सम्मान उन शिक्षकों को दिया जाता है जो विश्व भर अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय समुदाय के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के कन्द्र के एसोसिएशन द्वारा नामित होते हैं तथा जो अपने स्कूलों में विज्ञान शिक्षा की गुणवत्ता को उल्लेखनीय रूप में उन्नत करने के लिए विज्ञान केन्द्रों के कार्यक्रमों एवं अनुसंधानों का आदर्श व्यवहार करते हैं। नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई में प्रशिक्षण प्राप्त करने के बाद श्री कुलकर्णी ने अपने स्कूल में एक विज्ञान क्लब की स्थापना की है तथा उन्होंने क्लास में पढ़ाने के लिए कई एक शिक्षण सहाय विकसित किए हैं।

✱ बैटो और चित्र बनाओ प्रतियोगिता, विज्ञान से संबंधित विषयों पर निबन्ध लेखन, वाग्मिता प्रतियोगिता, पोस्टर प्रतियोगिता आदि भी वर्ष भर विभिन्न विज्ञान संग्रहालयों एवं केन्द्रों में कराई जाती रहीं।

**National Students' Design Competition**

Annual National Students' Design Competition was organised by VITM, Bangalore in 5 engineering disciplines. 87 students from 40 engineering colleges of the country participated in the competition. Prizes were awarded to 19 participants.

**Quiz Programme at Doordarshan, Calcutta**

Science Quiz with experiments on Physics, Chemistry, Electronics and Life Science were presented by BITM through Doordarshan, Calcutta under their programme 'Jana-Ajana'.

**Other Activities****ASTC Honour Roll of Teacher 1994**

\* Shri Deepak P Kulkarni, National English School, Virar has been selected for ASTC Honour Roll of Teachers 1994 along with 55 teachers from USA, Austria, Finland, Mexico and Taiwan. This recognition is given to the teacher who is nominated by science museums/centres who are the members of Association of Science - Technology Centres of International Museum Community all over the world, who has made exemplary use of science centres programme and researches in order to significantly improve the quality of science education at their school. Shri Kulkarni after receiving training at Nehru Science Centre, Bombay has started a science club in his school and has developed a number of teaching aids for classroom teaching.

\* Sit & Draw Competition, Essay Writing Competition on themes related to science were organised for school children; Elocution Contests, Poster Competitions etc. were also conducted at different science museums and centres throughout the year.

**CREATIVE ACTIVITIES**

	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Guwahati	Dharampur	Purulia	Gulbarga	Tirunelveli	Bardhaman	Tirupati	Total
<b>Science Fair</b>																
No. of Projects	257	148	68	-	-	-	100	-	60	98	605	65	674	87	542	2704
No. of Participants	304	176	153	-	-	-	205	-	102	8220	82	65	674	87	527	10595
<b>Science Seminars</b>																
No. of School	34	142	85	32	20	10	-	34	19	7	35	35	62	30	18	563
No. of Participants	34	142	85	32	20	20	-	34	18	14	35	35	62	30	18	579
<b>Creative Ability Centre</b>																
No. of Projects	46	260	1130	14	24	6	4	25	16	35	21	471	345	11	87	2495
No. of Participants	90	131	283	27	32	6	91	26	37	115	26	385	619	35	136	2069





# CREATIVE ABILITY



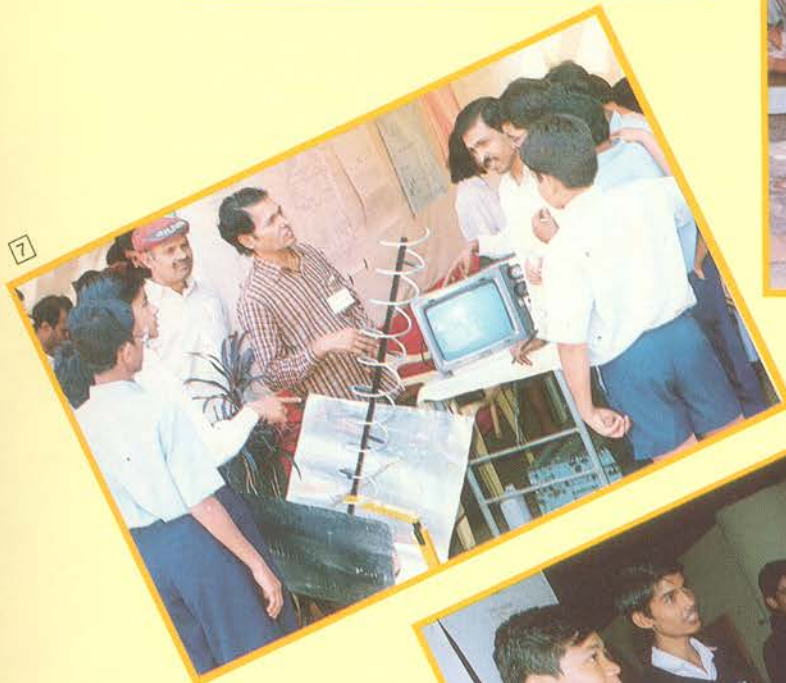
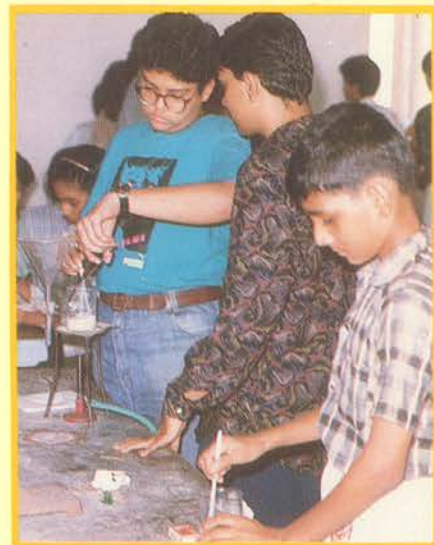
1



2

- 1 Regional representative at National Science Seminar, Delhi
- 2 Demonstrations by amateur scientists - State science fair at RSC, Guwahati
- 3 The wonder of electronics - Hobby class at RSC, Tirupati
- 4 Holidays are different - Creative Ability camp at NSC, Bombay
- 5 Science Festival 1995 at RSC, Lucknow

3



7



4



6



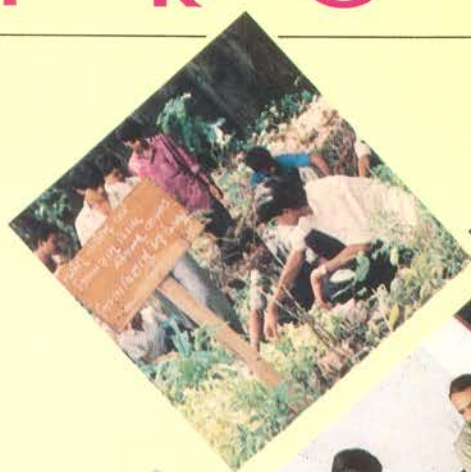
5

- 6 Making connections - outstation CAC programme at DSC, Tirunelveli
- 7 Communicating at Western India Science Fair at NSC, Bombay



# COMMUNITY

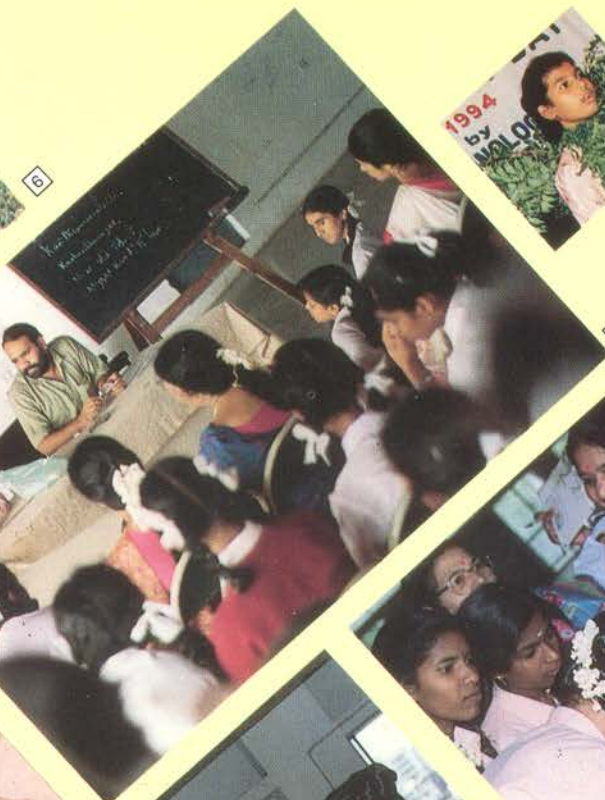
## P R O G R A M M E



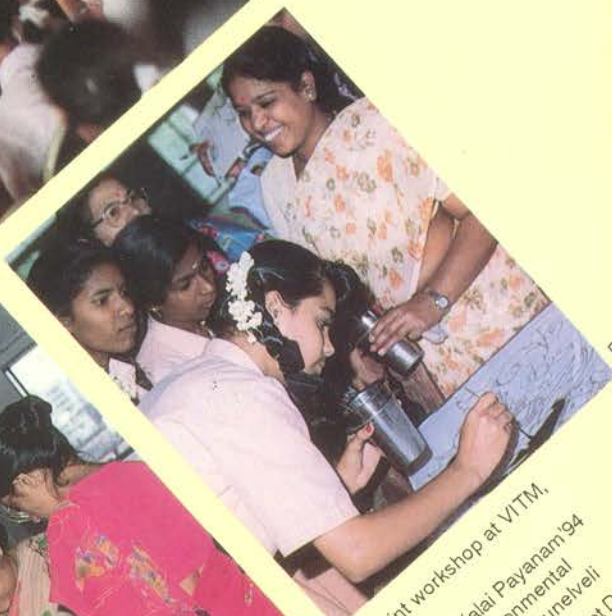
6



2



7



4



5



3



1

1 Floral craft using dehydrated flowers - training for ladies at SSC, Patna  
2 Students celebrating World Environment Day at BITM, Calcutta  
3 Wider scope for teachers - training programme at BITM, Calcutta

4 'Batik' print workshop at VITM, Bangalore  
5 'Tamrabarani Kalai Payanam' - encouraging environmental awareness at DSC, Tirunelveli  
6 Tree planting programme at DSC, Dharampur  
7 Community Development programme at DSC, Tirunelveli





## पुरुलिया

\* उपभोक्ता सुरक्षा पर प्रशिक्षण-सह-संगोष्ठी \* पशुरोग विज्ञान पर तकनीकी सम्मेलन, \* तथ्य चित्रों पर कार्यशाला \* पर्यावरण पर विशेष भाषण।

## गुलबर्गा

\* तरल पेट्रोलियम गैस (एलपीजी) का सुरक्षित व्यवहार \* सन्तुलित भोजन का महत्व \* जड़ी बूटी तथा इनके फायदे \* चक्षु परीक्षा एवं भिटामिन 'ए' की खुराक \* तैल संरक्षण \* महिला उद्यमियों के लिए अनुकूल पाठ्यक्रम \* कृषिकर्मियों के लिए जैव-उर्वरक।

## तिरुनेलवेल्ली

\* 'पोषण', 'परिवार कल्याण', महिला उद्यमियों पर संगोष्ठियों का आयोजन \* ग्रामिण युवकों के लिए साबुन बनाना, तरल नील, प्रक्षालक (डिटर्जेंट बनाने का कार्यक्रम \* पर्यावरण पर सड़क नाटक \* पर्यावरण जलथा \* युवकों के लिए एड्स पर कार्यशाला \* सड़क सुरक्षा सप्ताह का पालन \* गाँवों में अन्धविश्वास विरोधी कार्यक्रम।

## पटना

\* पालतू जीवों के आदान प्रदान क्रियाशीलता का आयोजन \* अवकाश हॉबी शिविरों का आयोजन \* अन्धविश्वास विरोधी प्रदर्शन भाषण।

## वर्धमान

\* अन्ध विश्वास विरोधी प्रदर्शन \* जन प्रदर्शन \* वर्षगाँठ दिवस मनाया।

## धरमपुर

पर्यावरण पर कार्यशाला \* बालकेन्द्रित विज्ञान शिक्षा पर कार्यशाला \* स्वास्थ्य प्रशिक्षण कार्यक्रम \* धरमपुर मंडल के बेकार आदिवासी युवकों के लिए प्रधानमंत्री रोजगार योजना के अधीन प्रशिक्षण कार्यक्रम \* विज्ञान नाटक \* अन्धविश्वास विरोधी कार्यक्रम \* सौर लालटेन के प्रति सचेनता एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम \* बैडफ (बीएआईएफ), धरमपुर के अधिकारियों के लिए उपयुक्त शिविर।

## Purulia

\* Training-cum-Seminar on Consumer Protection \* Technical Conference on Veterinary Science \* Workshop on Documentaries (Films) \* Special lectures on Environment.

## Gulbarga

\* Safety use of LPG \* Importance of balanced diet \* Family welfare \* Herbal medicines & its advantages \* Eye testing & Vitamin 'A' dosage, \* Oil conservation \* Orientation course for Women entrepreneurs \* Workshop on Bio-fertiliser for the agriculturist.

## Tirunelveli

\* Organisation of seminars on 'Nutrition', 'Family Welfare', 'Women Entrepreneurship' \* Soap making, Liquid blue, Detergent making programme for rural youths \* Street theatre on Environment \* Environmental Jatha \* Workshop on AIDS for youth \* Observation of Road Safety Week \* Anti-superstition programmes in villages.

## Patna

\* Organising pet transaction activities \* Holding of Vacation Hobby Camps \* Anti-superstition Demonstration Lectures.

## Bardhaman

\* Anti-Superstition demonstration \* Public demonstration \* Anniversary Day celebration

## Dharampur

\* Workshop on Environment \* Workshop on Child centered science education \* Health education training programme \* Training programme under Prime minister's Rozgar Yojna for unemployed tribal youth of Dharampur Block \* Science Drama \* Anti-superstition programmes \* Awareness and training programme in solar lantern \* Orientation camp for the officers of BAIF, Dharampur.





## भुवनेश्वर

\* विश्व पर्यावरण दिवस का पालन \* प्रकृति सचेतनता कार्यक्रम \* अखिल भारतीय शौकिया खगोलविदों का सम्मेलन \* विश्व वन्य जीव सप्ताह का मनाना \* राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह समारोह।

## लखनऊ

पर्यावरण पर संगोष्ठी \* नाभिक विध्वंस के परिणाम \* विश्व पर्यावरण दिवस समारोह \* युवाओं के लिए पर्यावरण दिवस सचेतनता कार्यक्रम \* प्राकृतिक चिकित्सा एवं सवास्थ्य पर संगोष्ठी \* पारिवारिक जीवन शिक्षा पर कार्यशाला \* विश्व एड्स दिवस।

## कलकत्ता

विश्वपर्यावरण दिवस समारोह \* विश्व वन्य जीव सप्ताह का पालन \* पर्यावरण सुरक्षा, जनसाधारण एवं कानून पर संगोष्ठी \* जन प्रदर्शन \* विश्व प्राकृतिक वास दिवस का आयोजन \* प्रकृति अध्ययन शिविर का संचालन \* विज्ञान एवं अन्धविश्वास पर प्रदर्शन भाषण \* पूर्णग्रास सूर्यग्रहण पर कार्यशाला \* वानिकी सप्ताह।

## बंगलोर

\* मोमबत्ती, अगरबत्ती, साबुन एवं प्रक्षालकों के बनाने, वस्त्र छपाई एवं बटिक छपाई पर कार्यक्रम \* पोषण कार्यक्रम तथा नानाबाई (बेकरी) उत्पादनों का प्रदर्शन।

## बम्बई

\* पर्यावरण उत्सव का आयोजन \* विश्व जल दिवस समारोह \* अन्तरिक्ष सप्ताह १९९४ का समारोह।

## कालिकट

\* अन्तरिक्ष सप्ताह १९९४ का समारोह।

## Bhubaneswar

\* Celebration of World Environment Day  
\* Nature Awareness Programme \* All India Amateur Astronomers Meet  
\* Celebration of World Wild Life Week  
\* Celebration of National Science Week.

## Lucknow

\* Seminar on Environmental Consequences of Nuclear Holocaust  
\* Celebration of World Environment Day  
\* Environment Day Awareness Programme for the youths \* Seminar on Natural Treatment & Health \* Workshop on Family Life Education \* World AIDS Day.

## Calcutta

\* Celebration of World Environment Day  
\* Observance of World Wild Life Week  
\* Seminar on Environmental protection, people and the Law \* Public Demonstration  
\* Organising World Habitat Day  
\* Conduction of Nature Study Camp  
\* Demonstration Lecture on Science and Superstition \* Workshop on Total Solar Eclipse \* Forestry Week.

## Bangalore

\* Programme on candle making, Agarbati making, soaps & detergents, textile printing and batik \* Nutrition programme and demonstration of bakery products.

## Bombay

\* Organising festival on 'Environment'  
\* Celebration of World Water Day  
\* Celebration of Space Week '94

## Calicut

\* Celebration of Space Week '94





## लैब टू मैन

८२वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस के लिए राविसंप ने एक नया साहसिक कार्य किया - शोधकर्ताओं, उत्पादों एवं उपभोक्ताओं को 'लैब टू मैन' नामक प्रदर्शनी में एक साथ ला खड़ा किया। इसमें डीएसटी, डीबीटी, बेबेल, पश्चिम बंगाल शिल्प परिषद्, वैओअप, डीआरडीओ, गैर परम्परागत ऊर्जा स्रोत विभाग तथा पश्चिम बंगाल प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने अपना समर्थन एवं सहयोग दिया। इस प्रदर्शनी का उद्घाटन कलकत्ता मैदान में २ जनवरी, १९९५ को तत्कालीन केन्द्रीय वाणिज्य मंत्री तथा योजना आयोग के उपाध्यक्ष श्री प्रणव मुखर्जी ने किया। पश्चिम बंगाल के राज्यपाल श्री रघुनाथ रेड्डी मुख्य अतिथि थे। अन्य प्रतिष्ठित व्यक्तियों में उपस्थित थे (स्व) मतीष नंदी, प्रभारी मंत्री, लोक निर्माण विभाग, प्रो.सत्य साधन चक्रवर्ती, प्रभारी मंत्री, उच्चतर शिक्षा तथा श्री सोमनाथ चटर्जी। अध्यक्ष, पश्चिम बंगाल औद्योगिक विकास निगम। डॉ.एस.सी.पाकड़ाशी, प्रधान अध्यक्ष आई एस सी ए ने अध्यक्षता की।



अपने परिचयात्मक भाषण में राविसंप के महानिदेशक डॉ.सरोज घोष ने इस प्रदर्शनी को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी प्रयोगशालाओं तथा आम जनता के बीच सम्पर्क बताया। इस प्रदर्शनी का उद्देश्य उस भूल धारणा को लोगों के मन से दूर करना था जिसके तहत लोग सोचते हैं कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में होनेवाला सीमान्त अनुसंधान साधारण जनता की समझ से परे है तथा वैज्ञानिकों की एक अलग दुनिया है जहाँ साधारण लोगों की पहुँच नहीं है।

लगभग एक लाख परिदर्शकों के लिए यह प्रदर्शनी एक तरह का रहस्योद्घाटन थी। राविसंप के मंडप में रखे प्रदर्शनों से वहाँ भारी भीड़ इकट्ठी हो गई। जहाँ एक ओर राविसंप के कारखानों में विकसित एवं दहाड़ते बाघ तथा चीत्कार करते डाइनोसोरस के जीवन्त पशु मॉडलों को देखकर आवाल-वृद्ध मंत्रमुग्ध थे वहीं दूसरी ओर व्यक्तिगत कम्प्यूटरों ने विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित प्रश्नों से दर्शकों को चुनौती दी।

भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन के स्टॉल से दैनन्दिन जीवन में उपग्रह प्रौद्योगिकी की भूमिका के बारे में लोगों को बताया गया। रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन के मंडप से पता चलता था कि रक्षा अनुसंधान के 'स्पिन ऑफ्स' से देश को किस तरह फायदा हो रहा है। गैर परम्परागत ऊर्जा स्रोतों के प्रदर्शनों ने सौर कुकर एवं सौर लैम्प के प्रति लोगों की दिलचस्पी जगायी। जैव प्रौद्योगिकीय अनुसंधान के प्रदर्शनों के प्रति भी लोग आकृष्ट हुए।



## 'Lab to Man'

For the 82nd Indian Science Congress NCSM took up a novel venture - bringing researchers, products and consumers together in an exhibition entitled 'Lab to Man'. Lending their support were DST, DBT, Weibel, West Bengal Crafts Council, CSIR, DRDO, Dept. of Non-Conventional Energy Sources and West Bengal Pollution Control Board.

The exhibition was inaugurated on 2nd January 1995 by Shri Pranab Mukherjee, the then Union Minister for Commerce and Deputy Chairman, Planning Commission at the Calcutta Maidan. The Governor of West Bengal Shri Raghunath Reddy was the Chief Guest. Other dignitaries present were (Late) Shri Matish Roy, Minister-in-Charge Public Works Department, Prof Satya Sadhan Chakraborty, Minister-in-Charge, Higher Education and Shri Somnath Chatterjee, Chairman, West Bengal Industrial Development Corporation. Dr S C Pakrashi, General President ISCA presided.

In his introductory speech DG, NCSM Dr Saroj Ghose described exhibition as a link between Science & Technology laboratories and common people. Aimed at destroying the myths that the frontier research areas of science and technology are beyond common understanding and that scientists live in ivory towers.

To the one lakh visitors the exhibition was a revelation of sorts. The hands-on displays at the NCSM pavilion attracted large crowds. While young and old were held spellbound by the animated animal models - the roaring tiger and screeching Tyranosaurs - developed and fabricated at the NCSM workshops, Personal Computers challenged viewers with quiz on different areas of Science & Technology.

The Indian Space Research Organisation stall explained the role of satellite technology in daily life. The Defence Research and Development Organisation pavilion showed how the spin-offs of defence research is benefitting the country. The Non-Conventional Energy Sources displayed awakened great interest in solar cookers and solar lamps. Exhibits of Bio-technological research were also well received.



**डाइनोसोर्स जीवित**

राविसंप ने देशव्यापी भ्रमणशील प्रदर्शनी लगाने के लिए डाइनोसोर्स के मॉडलों की संरचना एवं उनके विकास का एक बृहत् प्रकल्प अपने हाथ में लिया है। १९९५ में हुए गणतंत्र दिवस पैड, दिल्ली में शामिल किए गए राविसंप द्वारा बनाए 'ट्राइसेरॉप' के जीवन्त मॉडल की सफलता से इसकी प्रेरणा मिली। देश में यही सर्व प्रथम विद्युत्वायवीयता से चलनेवाला डाइनोसोर्स का रॉबोट था। राविसंप के इंजिनियर, तकनीशियन तथा कलाकार अपनी प्रयोगशालाओं में विगत एक वर्ष से अपने देशवासियों को यह अनुपम प्रदर्शनी की भेंट देने के लिए अथक परिश्रम कर रहे हैं। एसी आशा की जाती है कि प्रथम दो स्थानों में लगनेवाली इस प्रदर्शनी को दस लाख से भी अधिक लोग देखने आयेंगे।

**मुझे एक कहानी कहें**

बिऔप्रौसं, कलकत्ता ने यूएसआईएस, कलकत्ता के सहयोग से इस प्रदर्शनी की व्यवस्था की। १५ एप्रिल, १९९४ से अधुनातम काँच एवं सिरामिक प्रौद्योगिकी का व्यवहार करनेवाले समसामयिक अमेरिकी कलाकारों के कार्यों को दिखाया गया।

**चाँद पर मानव का पदार्पण**

इस प्रदर्शनी के जरिये बिऔप्रौसं, तथा यूएसआईएस ने यौथरूप में २० जुलाई, १९९४ को मनुष्य के चाँद पर अवतरण का २५वाँ वर्ष मनाया।

**पृथ्वी! पृथ्वी!**

बिऔप्रौसं, कलकत्ता ने इस प्रदर्शनी का आयोजन ग्लायन्स फ्रेंचाइस के सहयोग से किया। १८ नवम्बर, १९९४ से वायु, जल, भूमि एवं जमीन के परस्पर क्रियात्मक प्रदर्श दिखाए गए।

**जागतिक परिवर्तन**

वर्धमान विज्ञान केन्द्र ने अपने यहाँ २४ जनवरी, १९९५ से इस भ्रमणशील प्रदर्शनी को लगाया जिसमें सभ्यता के विकास की प्रक्रिया में पृथ्वी पर होनेवाले जलवायु संबंधी परिवर्तनों को दिखाया गया है।

**भैकम एवं मनुष्य के फायदे के लिए इसका प्रयोग**

नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई ने भारतीय भैकम सोसाइटी, बम्बई के सहयोग से १४ फरवरी, १९९५ को इस प्रदर्शनी की शुरुआत की।

**ढोंचा**

सन् १९९३ से ही यह प्रदर्शनी राविसंप के विभिन्न केन्द्रों का दौरा कर रही है। विश्वेश्वरय्या औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, बंगलोर ने अपने यहाँ इस प्रदर्शनी को जुलाई से १५ मार्च, १९९५ तक लगाया।

**तीन वैज्ञानिक**

प्रो.एस.एन.बोस प्रो.एम.एन.साहा तथा प्रो.पी.सी.महालनबीश के जीवन और उनकी कृतियों पर प्रकाश डालनेवाली राविसंप के विभिन्न केन्द्रों का दो वर्षों तक दौरा करने के बाद इस प्रदर्शनी को क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, तिरुपति में लगाया गया।

**'Dinosaurs Alive'**

NCSM has taken up the massive project of fabricating and developing Dinosaur models in order to set up a nationwide travelling exhibition. The inspiration came from the success of NCSM's animated model 'Triceratop' that participated in the Republic Day Parad at Delhi in 1995. It was the first ever electropneumatically operated robotic Dinosaur in the country. NCSM Engineers, Technicians and Artists have been working in their laboratories for past one year to present this unique exhibition to their countrymen. It is expected that this exhibition will attract more than a million visitors at the first two venues.

**Tell me a story**

BITM, Calcutta, arranged this exhibition in collaboration with USIS, Calcutta. From April 15, 1994 the works of contemporary American artists who employed the latest glass and ceramic technology were displayed.

**Man's Landing on the Moon**

BITM and USIS, Calcutta jointly celebrated 25 years of man's landing on the Moon with this exhibition on July 20, 1994.

**Earth! Earth!**

BITM, Calcutta organised the exhibition in collaboration with Alliance Francaise. From November 18, 1994 interactive exhibits on air, water, land and life were on view.

**Global Changes**

Bardhaman Science Centre hosted this travelling exhibition at their Centre from January 24, 1995 which highlights the climatic changes on Earth in the process of civilisation.

**Vaccum and its application for the benefit of the mankind**

NSC, Bombay launched this exhibition from February 14, 1995 in collaboration with Indian Vaccum Society, Bombay.

**Structures**

Since 1993 this exhibition has been touring different NCSM centres, VITM, Bangalore conducted this exhibition from July 21 to March 15, 1995.

**Three Scientists**

Highlighting the life and works of Prof S N Bose, Prof M N Saha and Prof P C Mahalanabis, the exhibition was held at RSC, Tirupati after a two year tour of different NCSM centres.





# NATIONAL EXHIBITION



1 Dignitaries at NCSM's 'Lab to Man' exhibition during Science Congress at Calcutta  
 2 Exhibits to celebrate '25 Years of Man Landing on the Moon' at BITM, Calcutta  
 3 Tribute to the 'Life and Works of M N Saha, S N Bose and P C Mahalanobis' at VITM, Bangalore  
 4 Remembering the 'Life and Works of C V Raman' at DSC, Gulbarga

5, 6 Attractive displays illustrate 'Viswaroopa and Global Changes' at RSC, Bhopal  
 7 Students at the 'Two Doyens' exhibition at BITM, Calcutta



# INTERNA

# COLLABORATION



1



2



11



3



5



6



4



7



9



8



10

1-4 Young visitors to 'India - A Glimpse of Science' exhibition at Shanghai, China : June 29 to July 24, 1994

5-10 Foreign museum delegates interacting at the Professional Enrichment Programme organised by NCSM and ICOM-ASPAC

11 Dr Per Edvin Persson, Director, Heureka, Finland during his month-long tour to different NCSM science centres



**राजीवगाँधी विज्ञान केन्द्र, मारिशस**

✱ केन्द्रीय अनुसंधान एवं प्रशिक्षण प्रयोगशाला, कलकत्ता में मारीशस तथा भारत सरकार के यौथ पहल के अन्तर्गत टर्की आधार पर मारिशस में राजीव गाँधी विज्ञान केन्द्र की स्थापना का काम हाथ में लिया गया है। निर्माण के प्रथम चरण के पूरा होने पर मारीशस का विज्ञान कान्द्र का भवन का भीतरी भाग का क्षेत्रफल ५,००० वर्गमीटर होगा। केन्द्र के अन्य विशेष आकर्षणों में एक सभागार तथा बाल क्रियाशीलता कोना होगा। 'मारीशस का उद्भव', 'मारीशस - पर्यावरण का देश' 'मज्जदार विज्ञान' 'प्रौद्योगिक पर आज का विश्व' पर दीर्घाएँ बनाने की योजना की गई। प्रारंभिक वास्तु प्लान बनाकर मंजूर करा लिया गया है। १९९५-९६ के वित्तीय वर्ष में निर्माण-कार्य का आरंभ होना है। इस विज्ञान केन्द्र के लिए भारत सरकार तकनीकी मदद, प्रदर्शों तथा उपस्करों के रूप में रु.५ करोड़ देगी।

**पेशेवर अलंकरण कार्यक्रम**

✱ केन्द्रीय अनुसंधान तथा प्रशिक्षण प्रयोगशाला, कलकत्ता में चीन, फिलिपीन्स, थाइलैंड, बंगलादेश, मलेशिया, रूस, मंगोलिया तथा भारत के १४ प्रशिक्षणार्थियों के लिए ६ फरवरी से ४ मार्च १९९५ तक की अवधि में द्वितीय पेशेवर अलंकरण कार्यक्रम (पीईपी) चलाया गया। इस ४-सप्ताह के कार्यक्रम में कंप्यूटर अभिलेखन, सीडी-रोम अभिलेखन डेस्कटॉप प्रकाशन तथा भिडिओ चलचित्र उत्पादन का प्रशिक्षण दिया गया। समापन समारोह ४ मार्च को नए विज्ञान नगर संगोष्ठी परिसर में हुआ। इस समारोह में अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद् के सदस्य उपस्थित हुए।

**सांस्कृतिक विनिमय कार्यक्रम**

✱ क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, नागपुर के संग्रहालयाध्यक्ष, श्री ए दत्त चौधुरी ६ दिसम्बर, १९९४ को भारतीय - फिनिश सांस्कृतिक विनिमय कार्यक्रम के तहत फिन्लैंड का दौरा किया। अपनी प्रतिनियुक्ति के दौरान उन्होंने फिनिश विज्ञान केन्द्र तथा फिन्लैंड के अन्य संग्रहालयों को देखा तथा निदेशकों एवं अन्योन्य क्रियात्मक विज्ञान संग्रहालय प्रदर्शों तथा आगामी दिनों के विज्ञान को लोकप्रिय बनाने का कार्यक्रम के क्षेत्र के डिजाइन एवं विकास के प्रदर्श डिजाइनरों से विस्तृत अन्योन्य क्रिया पर बातें कीं। ✱ डॉ पेरे इडविन पेरसन, निदेशक, फिनिश विज्ञान केन्द्र ने जबाबी दौरे के रूप में १७ फरवरी से मार्च, १९९५ तक भारत का दौरा किया तथा उसी तरह की चर्चाएँ भारतीय विज्ञान संग्रहालयों के निदेशकों तथा प्रदर्श डिजाइनरों के साथ की।

**Rajiv Gandhi Science Centre, Mauritius**

\* Setting up the Rajiv Gandhi Science Centre at Mauritius on a turn-key basis has been taken up at CRTL, Calcutta under joint initiative of the Governments of Mauritius and India. The Science Centre at Mauritius will have 5,000 sq. mtr. covered area after the first phase of construction. An auditorium and Children's activity corner will be among other features of the Centre. Galleries on "Origin of Mauritius", "Mauritius - the Land and Environment", "Resources of Mauritius", "Fun Science" and "Today's World on Technology" are being planned. The preliminary architectural plan has been made and approved. Construction work is due to start in the financial year 1995-96. The Indian Government will contribute Rs.5 crores in terms of technical assistance, exhibits and equipment for this Science Centre.

**Professional Enrichment Programme**

\* The second Professional Enrichment Programme (PEP) was conducted during the period February 6 to March 4, 1995 at CRTL for 14 trainees from China, Philippines, Thailand, Bangladesh, Malaysia, Russia, Mongolia and India. In this 4-week programme, training was imparted on computer documentation, CD-ROM documentation, Desk Top Publishing and video film production. The valediction ceremony was held on March 4 at the new Science City seminar complex. The function was attended by ICOM members.

**Cultural Exchange Programme**

\* Shri A Dutta Chowdhury, Curator, RSC, Nagpur visited Finland during November 16 to December 6, 1994 under the Indo-Finnish Cultural Exchange Programme. During his deputation, he visited the Finnish Science Centre (HEUREKA) and other museums in Finland and held detailed interaction with the Directors and Exhibit Designers in the area of design and development of interactive science museum exhibits and outreach science popularisation programmes.

\* Dr Per Edvin Persson, Director, Finnish Science Centre came to India on a reciprocal visit during Feb 17 to Mar 5, 1995 and had similar discussions with the Indian science museum Directors & Exhibit Designers.





## *Distinguished visitors to NCSM Centres*

Dr Shanker Dayal Sharma, Hon'ble President of India

Ms Selja, Union Deputy Minister for Education & Culture

Mohd Shafi Qureshi, Governor of Madhya Pradesh

Shri Digvijay Singy, Chief Minister of Madhya Pradesh

Dr (Mrs) Vijay Laxmi Sahoo, Minister for Science & Technology, Madhya Pradesh

Shri Jyoti Basu, Chief Minister, West Bengal

Shri Achintya Ray, Minister for Primary & Secondary Education, Govt. of W.B.

Shri Narendra Nath Dey, Minister, Food & Supplies Department, Govt. of W.B.

Shri Kanti Biswas, Minister for Primary & Secondary Education, Govt. of W.B.

Shri K N Sinha, Minister of State for Housing & Public Health Engineering Department, Govt. of W.B.

Shri Ganesh Chandra Mondal, Minister of State for Irrigation & Waterways, Govt. of W.B.

Shri Satya Sadhan Chakraborti, Minister for Higher Education, Govt. of W.B.

Shri Subhas Chakraborty, Minister for Tourism, Sports & Youth Services, Govt. of W.B.

Dr Sankar Sen, Minister-in-Charge, Power, Science & Technology and Non-Conventional Energy Sources, Govt. of W.B.

Prof R N Basu, Vice-Chancellor, University of Calcutta

Shri Prasanta Chatterjee, Mayor, Calcutta Municipal Corporation

Shri Hiteswar Saikia, Chief Minister, Assam

Shri Goutam Bora, Education Minister, Assam

Shri Gyan Singh Chowdhury, State Minister for Agriculture, Govt. of Rajasthan

Shri S. M. Yahya, Hon'ble Minister for Higher Education Govt. of Karnataka

Shri D Ramachandra Rao, Minister for Primary & Secondary Education, Govt. of Andhra Pradesh

Dr Harsh Vardhan, Minister of Health, New Delhi

Mr Armoo Gum, Minister of Education Mauritius

Mr A. P. David, University College of London, U.K.

Mr Poonsri Kaskerdsiki, Thailand

Mr Amal N. Al Burasa, Bahrain National Museum, Bahrain

Mr Dino J. Caterini, Director, USIS

Shri S. M. Khatami, Advisor to His Excellency Mr Rafsanjani President of Islamic Republic of Iran & President of National Library of Iran, Tehran

Ms. Kaniaulono B. Meyer and Mr David L Might, Cincinnati Natural History Museum, USA

Lady Susan Fenn, British High Commission

Joyce Matuszewich and Dianne Hanau-Strain, Field Museum of Natural History, USA

Mr H. S Kandy, Mr Sitore J. Huiseb, Mr Vicho Kamauja, Mr F. Antonius Shiyapo, Mr Nehlmiah Kaatura, Namibian Parliamentary delegates

Dr Per-Edvin Persson, Director, Heureka, The Finnish Science Centre, Finland

Shri Ranganath Mishra, former Chief Justice of India and Chairman, Human Rights Commission

Shri A C Bhandari, Chief Architect, Govt. of Mauritius

Shri P Mauree, Engineer and Architect, Ministry of Science & Technology, Govt. of Mauritius

Prof M Matsumoto and Ms Yoko Matsumoto, Shinshu University, Nagano, Japan

## *Visits and deputation abroad*

\* Dr Saroj Ghose, Director General, NCSM and also President of International Council of Museums (ICOM) visited Zambia for presiding over AFRICOM and Executive Council meeting of ICOM and Mauritius to finalise Memorandum of Understanding with Govt of Mauritius for Rajiv Gandhi Science Centre in Port Louis during March 17-16, 1994; for presiding over Executive Council of ICOM in Paris and for inspection of facilities in Stavanger of ICOM General Conference in Norway and to visit Battle of Borodino in Moscow during Dec 3-17, 1994; for meeting in ICOM Paris and for presiding over the workshop in

different African countries for Prevention of Illicit Traffic of Cultural Objects in Bamako, Rep. of Mali and for attending the Annual Conference of ASTC, USA during Oct 6-20, 1994; to deliver on the new museological practices relevant to the third world countries in Beijing during Sept 11-16, 1994; for attending to administrative work of ICOM, meeting of Advisory Committee and Executive Council in Paris during June 8-18, 1994; to attend UNESCO Advisory Committee meeting on Nubia Museum at Cairo during May 7-12, 1994.

\* Shri S Goswamy, Director, BITM, Calcutta visited Tunisia to attend the

international seminar on 'Public Understanding of Science' from November 2 to 4, 1994

\* Shri A K Sarkar, Chief Exhibition Officer, NCSM visited the Battle of Borodino Museum, Moscow, Russia from to study the interior of the said museum in order to set up Bharat Vigyan-Panorama Museum at Kurukshetra.

\* Shri G S Rautela, Project Co-ordinator of Hall of Science, Technology & Energy attended the Annual Conference of the Committee on 'Education and Cultural Action' of ICOM in CUENCA, Ecuador from 24-28th October, 1994.



1994  
1995

# Society MEMBERS

01. **Shri Madhavrao Scindia**  
Union Minister for Human  
Resource Development  
Shastri Bhavan  
New Delhi 110001  
President
02. **\*Dr A P Mitra**  
Bhatnagar Fellow  
Radio Science Division  
National Physical Laboratory  
Dr K S Krishnan Marg  
New Delhi 110012  
Chairman, GB
03. **\*Prof Arun K Sharma**  
University College of Science  
Flat No. 2F2, 'Meghamallar'  
18/3 Gariahat Road  
Calcutta 700019
04. **\*Dr Virendra Singh**  
Director  
Tata Institute of Fundamental  
Research  
Homi Bhabha Road  
Bombay 400005
05. **Prof Sharat Chandra**  
Sr Professor and Chairman  
Genetic Engineering  
Indian Institute of Science  
Bangalore 560012
06. **\*Dr A Gopalakrishnan**  
Chairman  
Atomic Energy Regulatory  
Board  
Vikram Sarabhai Bhavan  
North Wing, Anushakti Nagar  
Bombay 400094
07. **\*Dr A K Goswami**  
Director  
Assam Science, Technology  
and Environment Council,  
Panchabati  
Silpukhuri, Guwahati 781003
08. **Dr Balasubramanian**  
Director  
Centre for Cellular Molecular  
Biology  
Uppal Road  
Hyderabad 500007
09. **Dr M P Parameswaran**  
President  
Kerala Shastra Sahitya  
Parishat  
Thruvananthapuram
10. **Dr Subrata Ganguly**  
Chairman & Managing Director  
Associated Cement Company Ltd  
Cement House  
121 M Karve Road  
Bombay 400020
11. **Dr R Ramamurthy**  
Head of the Department of  
Zoology  
S V University  
Tirupati 517502
12. **Dr D N Mishra**  
44, Aram Nagar, Part II  
Versova, 7, Bungalows  
Bombay 440061
13. **Dr A P J Abdul Kalam**  
Defence Adviser  
South Block  
New Delhi 110001
14. **Dr P Khanna**  
Director  
National Environment Engineering  
Research Institute,  
Nehru Marg  
Nagpur 440020
15. **Mrs Achala Maulik**  
Director General  
Archaeological Survey of India  
Janpath  
New Delhi 110001
16. **Shri Vikas Satwalekar**  
Director  
National Institute of Design  
Paldi  
Ahmedabad 380007
17. **Dr S K Kacker**  
Director  
All India Institute of Medical  
Science  
Ansari Nagar  
New Delhi 110029
18. **Swami Lokeshwarananda**  
Ramakrishna Mission  
Institute of Culture  
Golpark  
Calcutta 700029
19. **\*Prof G Padmanabhan**  
Director  
Indian Institute of Science  
Bangalore 560012
20. **\*Dr C V Satyavati**  
Director General  
Indian Council of Medical  
Research  
Ansari Nagar  
Post Box 4508  
New Delhi 110029
21. **Dr P Rama Rao**  
Secretary  
Dept of Science & Technology  
Technology Bhavan  
New Mehrauli Road  
New Delhi 110016  
(Ex-Officio Member)
22. **Dr S K Mahapatra**  
Secretary  
Department of Culture  
Ministry of Human Resource  
Development  
Shastri Bhavan  
New Delhi 110001  
(Ex-Officio Member)
23. **Ms Sujata Chauhan**  
Financial Adviser  
Department of Culture  
Ministry of Human Resource  
Development  
Shastri Bhavan  
New Delhi 110001  
(Ex-Officio Member)
24. **Dr R A Mashelkar**  
Director General  
Council of Scientific &  
Industrial Research  
Anusandhan Bhavan  
Rafi Marg  
New Delhi 110001  
(Ex-Officio Member)
25. **Prof Ashok Chandra**  
Education Adviser  
Bureau of Technical Education  
Ministry of Human Resource  
Development  
Shastri Bhavan  
New Delhi 110001  
(Ex-Officio Member)
26. **\*Dr Saroj Ghose**  
Director General  
National Council of Science  
Museums  
Sector : V, Block : GN  
Bidhan Nagar  
Calcutta 700091  
(Ex-Officio Member)
27. **Shri T K Ray**  
Secretary  
National Council of Science  
Museums  
Sector : V, Block : GN, Bidhan  
Nagar  
Calcutta 700091  
(Non-Member Secretary)



Statistics at a *GLANCE*

## GENERAL INFORMATION

	HQRS	CRTL	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	HOSTE	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Guwahati	Bhopal	Tirupati	Calicut	Bardhaman	Purulia	Gulbarga	Dharampur	Tirunelveli	Dhenkanal	Digha	Science City	Siliguri	Total
Non plan	86.69	34.49	118.74	82.21	69.49	65.77	0.0	12.94	14.27	10.66	13.78	11.92	3.04	11.27	-	6.22	8.40	6.32	5.80	7.07	2.05	-	-	-	571.13
Gross Expenditure (Rs. Lakhs)																									
Plan Gross Expenditure (Rs. Lakhs)	38.79	38.45	17.19	25.26	27.62	31.48	20.23	3.67	29.50	4.68	6.58	4.80	17.94	6.97	33.29	8.82	3.37	1.70	1.65	3.88	40.32	58.81	1375.50	11.96	1812.4
Total Expenditure (Rs. Lakhs)	125.48	72.94	135.93	107.47	97.11	97.25	20.23	16.61	43.77	15.34	20.36	16.72	20.98	18.24	33.29	15.04	11.77	8.02	7.45	10.95	42.37	58.81	1375.50	11.96	2383.5
Total Staff	62	63	152	104	83	75	-	19	24	19	22	19	21	18	14	7	12	9	11	10	4	5	41	-	794
Floor Area (sq. mtrs)	3000	9000	6000	11742	17000	18773	-	3523	3410	4600	3870	3903	4000	4000	1800	922	1600	1000	1500	1200	-	-	60000	-	16084
Visitors to Museums	-	-	248639	842480	296327	202116	-	156739	262483	111149	103120	122039	10237	73178	-	178788	393852	160572	337711	800020	-	-	-	-	409948

## EXHIBITS DEVELOPED

	CRTL	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopal	Guwahati	Dharampur	Purulia	Tirunelveli	Calicut	Tirupati	Bardhaman	Total
Gallery Exhibits	73	28	45	51	98	5	41	8	17	2	-	-	2	3	8	29	3	414
Duplicate Exhibits	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	4
Park Exhibits	18	-	19	-	-	-	4	3	-	1	2	-	1	23	-	-	-	71
MSE Exhibits	34	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
Kits/Aids	5	16	4	-	10	12	1	2	1	-	7	4	-	30	-	-	1	93
Duplicate Kits/Aids	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8
Temporary Exhibits	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
TOTAL	130	45	68	51	136	17	46	13	18	3	21	4	3	56	8	29	4	652

## PUBLICATION

HQRS	Calcutta	Bangalore	Bombay	Lucknow	Bhopal	Tirunelveli
1. Global Changes Exhibition (Folder in Hindi)	1. Annual Report 93-94	1. Engine Hall - (Poster and Folder)	1. Annual Report 93-94	1. Space Week'94 (Poster)	1. Regional Science Centre (Folder)	1. Plague (Pamphlet)
2. Annual Report 93-94	2. Robot Picture Card	2. Annual Report 93-94	2. Information Folder on Nehru Science Centre		2. Fun Science Folder	2. Computer Fair (Souvenir)
3. Biswaroop Exhibition (Bilingual Folder)	3. Science Seminar (Souvenir)	3. College Science Seminar (Folder)	3. WISF 1994-95 (Poster)			3. Road Safety (Pamphlet)
4. SRSC, Dhenkanal (Bilingual Folder)	4. Computer Fair (Poster and Souvenir)	4. Engine Poster - II	4. BASE Symposium (Poster)			
5. CECA Annual Conference Proceedings (Book)	5. Vibration Gallery - District Science Centre, Purulia (Folder)					
6. Capsule - NCSM Newsletter (4 issues)	6. Eastern India Science Fair (Souvenir)					
7. ICOM News - Newsletter in English, French & Spanish (4 issues)						
8. ASPAC Newsletter (3 issues)						



# MISCELLANEOUS

1



- 2 1 The first diorama made by VITM for National Museum of Science & Technology, Stockholm on display since 1974  
2 Landscape designing model by NCSM for the Satyajit Ray Film & TV Institute  
3 Layout of proposed Science Centre at Siliguri  
4-6 Recreating ancient era - Panorama Museum at Kurukshetra  
7 Animated tiger - one item of NCSM's exhibit 'Lab to Man'

3



4



6



5







1. National Council of Science Museums  
Central Research & Training Laboratory  
Calcutta



6. Srikrishna Science Centre, Patna

NC  
SM



5. National Science Centre, Delhi



15. District Science Centre,  
Gulbarga



2. Birla Industrial & Technological Museum  
Calcutta



4. Nehru Science Centre, Bombay



3. Visvesvaraya Industrial & Technological  
Museum, Bangalore



8. Regional Science Centre, Lucknow



10. Regional Science Centre, Tirupati





7. Regional Science Centre  
Bhubaneswar



18. Bardhaman Science Centre



22. Science City, Calcutta



12. Regional Science Centre, Bhopal



20. Digha Science Centre



21. Science Park, Kapilash



9. Raman Science Centre, Nagpur



11. Regional Science Centre, Guwahati



14. District Science Centre, Purulia



17. District Science Centre, Tirunelveli



9. Raman Planetarium, Nagpur



13. Regional Science Centre, Calicut



16. District Science Centre, Dharampur



19. Dhenkanal Science Centre



